

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“MEJORA EN LOS PROCESOS CLAVES DE LA
DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR”**

PRESENTADO POR:

MIRNA LISSETTE MUÑOZ RIVAS

CARLA CRISTABEL PEÑA IGLESIAS

CRISEIDA ELIZABETH QUINTANILLA SÁNCHEZ

PARA OPTAR AL TITULO DE:

INGENIERA INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO 2011

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL :

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO :

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR :

ING. OSCAR RENÉ ERNESTO MONGE

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Título :

**“MEJORA EN LOS PROCESOS CLAVES DE LA
DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR”**

Presentado por :

MIRNA LISSETTE MUÑOZ RIVAS

CARLA CRISTABEL PEÑA IGLESIAS

CRISEIDA ELIZABETH QUINTANILLA SÁNCHEZ

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docentes Directores :

ING. OSCAR RENÉ ERNESTO MONGE

ING. JEREMÍAS CABRERA REGALADO

San Salvador, Junio 2011

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docentes Directores :

ING. OSCAR RENÉ ERNESTO MONGE

ING. JEREMÍAS CABRERA REGALADO

Agradecimientos

A Nuestros Asesores, Ing. Oscar Monge e Ing. Jeremías Cabrera por guiarnos durante todo este proceso, compartir sus conocimientos con nosotras, mostrar su comprensión en todo momento, apoyándonos en nuestras decisiones y opiniones, muchas gracias por dedicarnos su tiempo.

Al Director General de Educación Superior Ing. Francisco Marroquín, por brindarnos la oportunidad de realizar nuestro Trabajo de Graduación en la Dirección y proporcionarnos su tiempo cuando necesitábamos de su colaboración.

Al Lic. Rafael Ramos, por ser nuestro enlace en la Dirección Nacional de Educación Superior y facilitarnos los medios para poder realizar las entrevistas, proporcionarnos información y brindarnos su amistad.

A todo el personal de Dirección Nacional de Educación Superior, por dedicarnos su tiempo y ser accesibles al proporcionarnos la información necesaria para poder realizar nuestro Trabajo de Graduación, especialmente a la Lic. Cristela Escamilla por su apoyo y orientación.

A los docentes de la Escuela de Ingeniería Industrial, por ser nuestros formadores como profesionales, brindarnos sus conocimientos desinteresadamente y exigiéndonos para desarrollar nuestras capacidades, además de motivarnos a seguir adelante.

A nuestro jurado, Ing. Jeannette de Pocasangre e Ing. Manuel Montejo por ayudarnos a mejorar nuestras deficiencias con sus opiniones, y exigirnos más a nosotras mismas y ayudarnos a solventar nuestras dudas, pero sobre todo más allá de demostrar su nivel de profesionalismo, por demostrar su calidad humana.

A todos nuestros compañeros, que más que eso son nuestros amigos quienes nos motivaron a seguir cuando ya no podíamos, a darnos su ayuda cuando los necesitábamos y por ser un gran apoyo durante toda la carrera, con los cuales compartimos alegrías, tristezas, desvelos, diversión y sobre todo una bonita amistad.

A todos muchas gracias por haber colaborado en nuestra formación como Ingenieras Industriales, que Dios bendiga sus vidas.

Lisette, Carla y Criseída

Agradecimientos

Agradezco a Dios todopoderoso por la sabiduría, ayuda y fortaleza que me brindo en todo este largo camino y así poder cumplir con uno de los objetivos principales de mi vida.

A mi madre Mirna y mi padre Cesar, por apoyarme y comprenderme en cada una de las etapas de mi vida y preocuparse por todos mis desvelos, y sobre todo por ser siempre mi pilar y fortaleza en cada decisión.

A mi hermano Jonathan, por ayudarme en todo momento y comprenderme en los momentos más difíciles, no lo hubiera logrado sin su apoyo y paciencia.

A mi amor Orlando, por ser mi mano derecha, por ayudarme y apoyarme desde siempre, gracias por la paciencia y el amor que siempre me demuestra y estar conmigo en mis alegrías y tristezas.

A mi tío Juan, por quererme como a su hija y apoyarme en todo los sentidos de mi vida, estoy eternamente agradecida.

A mis amigas lindas que las quiero mucho, Esperanza, Ingrid, Jackie, Lily y Yajayra, ya que forman parte importante en mi vida y por todos los momentos bonitos y tristes que hemos compartido. Gracias porque en las situaciones difíciles que he pasado han estado presente, por todo el apoyo que me han brindado en todo momento y más que nada por todo el cariño que me han demostrado siempre.

A mis compañeras de tesis Carla y Criseida por la paciencia y el apoyo incondicional durante todo este tiempo que estuvimos juntas, por brindarme un techo donde vivir durante semanas y hacerme sentir como si fuera mi propio hogar y sobre todo por ayudarme a lograr el cumplimiento de este objetivo.

A la familia Quintanilla y Peña, por su apoyo y comprensión en cada momento y por hacerme sentir como parte de su familia.

A todos los hermanos de la iglesia que me apoyaron con sus oraciones y comprenderme en todos mis momentos difíciles.

Y a todos mis demás amigos, compañeros y familia que me apoyaron, me dieron muchos ánimos y comprensión para seguir adelante.

Lissette Muñoz

Agradecimientos

Gracias le doy a Dios, quien me dio la fortaleza, la salud y su sabiduría para culminar mi carrera universitaria, gracias por guiarme y brindarme los medios para salir adelante y por tu promesa cumplida, “Encomienda a Jehová, tu camino, confía en él; y el hará”, gracias mi Señor.

A mi madre, gracias por tus oraciones, apoyo incondicional, tus enseñanzas, por luchar junto conmigo durante siempre, ayudarme en los momentos de fracasos y celebrar los momentos de alegría, este triunfo es de las dos!

A mi padre, gracias por tus enseñanzas y por tu ejemplo de luchar y seguir adelante, y aunque ya no estés se que estarías orgulloso.

A mi mamita July, por ser la mejor abuela, gracias por tus oraciones, por creer en mí y por apoyarme durante toda la vida a realizar mis sueños, siempre agradeceré a Dios por regalarme este tesoro.

A mis hermanos, Carlos y Alex, gracias por siempre creer en mí. Carlos aunque estés lejos gracias por tus palabras y por creer siempre que lo lograría y Alex, hermanito has sido mi inspiración para salir adelante.

A mi tío Luis, porque siempre has estado ahí cuando te he necesitado, gracias por tu apoyo.

A mi Jeovanny, gracias por estar conmigo en este tiempo tan importante para mí, escucharme y apoyarme, le agradezco a Dios por juntar nuestros caminos.

A toda mi familia y amigos, quienes siempre me mostraron su amor y comprensión en mis ausencias por mis estudios y estrés, gracias por compartir mis logros y su apoyo incondicional no lo hubiera logrado sin ustedes.

Agradezco, a mis asesores al Ing. Jeremías Cabrera e Ing. Monge por su dedicación, paciencia y por brindarme sus conocimientos durante este trabajo.

Gracias a mis compañeras de tesis, Liss y Criseida por su trabajo, esfuerzo y dedicación para lograr nuestro objetivo de finalizar nuestra carrera. Gracias a la familia Quintanilla, por todos los años en los que me recibieron en su hogar.

A todos mis compañeros y amigos de la UES que fueron llegando durante todo este tiempo, gracias por todo el tiempo compartido, su compañerismo y apoyo, especialmente a Claudia Chávez, José Brito y Sonia Colato siempre formaran parte importante de mi vida.

A todos, quienes de forma directa o indirecta participaron opinando, corrigiendo, dando animo y acompañaron durante la realización de este sueño, muchísimas gracias y que Dios derrame muchas bendiciones en sus vidas.

Carla Peña

Agradecimientos

Al terminar todo este proceso puedo darme cuenta todo lo que he pasado para poder llegar hasta la finalización de mi carrera universitaria, y por ello quiero agradecer a las personas que me acompañaron y apoyaron en este camino.

Primero quiero dar gracias a Dios porque sé que cada día me estuvo acompañando en este camino, y dándome la sabiduría, paciencia y Fe necesaria, también a la Virgen María quien como buena Madre Celestial estuvo intercediendo por mí durante en esta etapa de mi vida.

A mis papás, Walter Quintanilla y Betty de Quintanilla, quiénes desde pequeña me brindaron su amor, apoyo, comprensión, me enseñaron a luchar por mis sueños y que todo esfuerzo al final tiene su recompensa, gracias por todos sus consejos, por inculcarme valores morales y cristianos porque gracias a ellos soy la persona que soy ahora.

A mi tía Sonia, quien desde pequeña ha sido como mi segunda mamá, gracias por sus cuidados por sus atenciones por poner su granito de arena en esta tesis, al cocinarnos para las defensas y por estar siempre disponible cuando la necesitaba.

A mis hermanos, Kevin y Allan por ser unos hermanos excepcionales y estar siempre dispuestos a ayudarme cuando los necesitaba y por hacer cada día más divertido con sus locuras y sacarme una sonrisa cuando ya no podía por la preocupación o el estrés.

A mis asesores y maestros, por compartir sus conocimientos conmigo y brindarme sus consejos y apoyo durante mi carrera, gracias por ser accesibles y comprensivos en momentos en los cuales estaban fuera de mi control.

A mis compañeras de tesis, Carla y Liss, gracias por su paciencia, comprensión y por confiar en mí para terminar esta carrera universitaria, si hay algo que las destaca a las dos es su compañerismo y humanismo, y acuérdense niñas de nuestro objetivo en común el cual es de "Graduarnos". También agradezco a la familia de Carla por acogerme en su hogar durante muchos días. Niñas fue un honor trabajar con ustedes y emprender juntas esta nueva etapa de nuestras vidas.

A mis Compañer@s de la universidad, a quienes conocí en cada uno de los años de la carrera y que siempre me mostraron su apoyo y a los cuales puedo llamar amigos, gracias porque ustedes hicieron mis días de la U mas entretenidos, porque con ustedes descubrí el compañerismo, humanismo, sinceridad y a dar una ayuda sin esperar nada a cambio.

A mis Amig@s, a quienes no necesito nombrarlos porque saben quiénes son y que Dios me ha regalado a lo largo de mi vida, gracias por compartir conmigo este triunfo y por estar siempre dándome una ayuda en lo que pudieran, por preocuparse por mí y ser pacientes conmigo cuando por razones de la carrera no podía compartir momentos especiales con ustedes, por hacer mis días divertidos, ustedes son el tesoro escondido que Dios me ha dado. Gracias por todo, y que Dios los Bendiga en cada una de las Etapas de su vida.

Criseída Quintanilla

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	i
OBJETIVOS	iii
ALCANCES	iv
LIMITACIONES	iv
IMPORTANCIA	v
JUSTIFICACION.....	vii
METODOLOGIA GENERAL DEL PROYECTO	x
CAPITULO I: MARCO CONTEXTUAL	1
1. COMPOSICIÓN DEL MARCO CONTEXTUAL	2
2. MARCO CONCEPTUAL	3
2.1. Evolución de las Organizaciones.	3
2.2. Sistema de Gestión de la Calidad	8
2.2.1. Sistema.	9
2.2.2. Gestión	12
2.2.3. Calidad.....	15
2.3. Norma ISO 9001	19
2.3.1. ¿Qué es la ISO 9001?.....	19
2.3.2. La Familia de las Normas ISO 9001.....	19
2.3.3. Objeto y Campo de Aplicación	20
2.3.4. Principios de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2008.....	21
2.3.5. Lógica de la Norma	22
2.4. El enfoque basado en procesos en los modelos de gestión.....	22
2.4.1. Definición.....	22
2.4.2. El Enfoque por Procesos en la Norma ISO.....	23
2.4.3. El principio de “enfoque basado en procesos” en el modelo EFQM.	25
2.4.4. Ventajas y Desventajas del Enfoque a Procesos.	28
2.5. Procesos	28
2.5.1. Definición de proceso.....	28
2.5.2. Elementos de un proceso	29
2.5.3. Factores de un proceso	30
2.5.4. Clasificación de los procesos	31
2.5.5. Mapa de procesos	32
3. MARCO METODOLOGICO	34
3.1. Metodología de Mejora de Procesos.	34
3.2. Herramientas de Recolección de Información.....	36
3.2.1. Entrevista.....	36
3.2.2. Encuesta	38
3.2.3. Cuestionario	39
3.3. Herramientas para el análisis de problemas	40
3.3.1. Diagrama causa-efecto.....	40
3.3.2. Método de abstracción	41
3.3.3. Diagrama de Pareto.....	41
3.4. Método de Despliegue de la Función de Calidad (QFD).....	42

3.4.1.	Beneficios Del QFD	42
3.4.2.	La Voz del Cliente	43
3.4.3.	La Casa de la Calidad	44
4.	MARCO SITUACIONAL	46
4.1.	Generalidades de la Educación Superior.....	46
4.2.	Antecedentes de la Educación Superior.....	47
4.2.1.	Reforma Educativa	48
4.2.2.	Ley de Educación Superior	49
4.2.3.	Conformación del Consejo de Educación Superior	51
4.2.4.	Creación de la Dirección Nacional de Educación Superior.....	52
4.2.5.	Logros de la reforma en Educación Superior	52
4.3.	La Educación Superior dentro de los planes de gobierno	56
4.4.	La Educación Superior dentro del MINED	59
4.4.1.	Planeación Estratégica del Ministerio de Educación.....	60
4.4.2.	Estructura orgánica del MINED	60
4.5.	Generalidades de la Dirección Nacional de Educación Superior.....	61
4.5.1.	Planeación estratégica de la Dirección Nacional de Educación Superior.....	61
4.5.2.	Organigrama de la Dirección Nacional de Educación Superior.....	62
4.6.	Marco de Referencia para la Gestión en la Dirección Nacional de Educación Superior.	63
5.	MARCO LEGAL.....	66
CAPITULO II: DIAGNOSTICO.....		67
1.	METODO Y METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	68
2.	SISTEMA DE HIPÓTESIS.	75
3.	ENFOQUE DE SISTEMA EN LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR	79
4.	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	85
4.1.	Área 1: Evaluación y Estadística	86
4.2.	Área 2: Desarrollo académico.	87
4.3.	Área 3: Registro e Incorporación.....	92
5.	CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.....	93
5.1.	Mapa de procesos de la Dirección Nacional de Educación Superior	93
6.	SELECCIÓN DE PROCESOS CLAVES	95
6.1.	Aplicación del despliegue de la función de calidad en la Dirección Nacional de Educación Superior.	95
6.2.	Resultados de la aplicación de la casa de la calidad.....	108
7.	SITUACIÓN ACTUAL.....	110
7.1.	Situación actual de los procesos claves.....	110
7.1.1.	Situación actual del área de Evaluación y Estadística	110
7.1.2.	Situación actual del área de Desarrollo Académico	132
7.1.3.	Situación actual del área de Registro e Incorporaciones	162
7.2.	Resultados de Encuestas y Entrevistas.....	174
7.2.1.	Resultados de Encuestas a empleados.....	174
7.2.2.	Resultados de Encuesta a Graduados	176
7.2.3.	Resultados de Encuesta a Estudiantes	176
7.2.4.	Resultados de entrevistas realizadas a IES.....	176
7.2.5.	Entrevista con Director Nacional de Educación Superior.....	179
8.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	180
8.1	Metodología del Análisis de la Situación Actual.....	180

8.2.	Análisis de Causas.....	182
8.2.1.	Análisis de Recursos humano	182
8.2.2.	Análisis de Recurso físico.....	185
8.2.3.	Análisis de Procesos Actuales.....	188
8.2.4.	Análisis de la Organización.....	208
8.3.	Análisis de Efectos.....	209
9.	CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.....	212
9.1.	Análisis causa- efecto	212
9.2.	Comprobación de hipótesis.....	216
CAPITULO III: CONCEPTUALIZACION DEL DISEÑO		217
1.	METODOLOGÍA PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN	218
2.	APLICACIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO	219
2.1.	Formulación del problema	219
2.2.	Análisis del problema	219
2.3.	Búsqueda de solución.....	224
2.4.	Evaluación de metodologías de Solución.....	224
2.5.	Especificación de la Solución.....	227
CAPÍTULO IV: DISEÑO DETALLADO.....		233
1.	METODOLOGIA DE DISEÑO DETALLADO	234
2.	BASES DEL DISEÑO	237
2.1.	Establecimiento de criterios de diseño	237
2.2	Diseño de Política de Calidad y Objetivos de Calidad	238
2.2.1	Política de calidad.....	238
2.2.2	Objetivos de calidad	239
2.3	Identificar clientes y sus necesidades a satisfacer	240
3	MEJORAS A LOS PROCESOS.....	242
3.1	Formular mejoras a los procesos	242
3.2	Propuestas de Mejoras a Proceso	249
3.2.1.	Proceso de Evaluación Institucional.....	249
3.2.2.	Proceso de Evaluación Focalizada	262
3.2.3.	Proceso de Información Estadística de las IES	266
3.2.4.	Proceso de atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa	271
3.2.5.	Proceso de Autorización de Carreras	274
3.2.6.	Proceso de Registro de Títulos de Educación Superior obtenidos en el país.....	288
3.2.7.	Proceso de Incorporación de títulos.	296
3.3.	Sistema de información.....	299
3.3.1.	Requerimiento de Funcionamiento del Sistema de Información	300
3.3.2.	Desglose funcional.....	301
3.3.3.	Diagrama de flujo de datos	302
3.3.4.	Diagrama entidad relación	303
3.3.5.	Descripción de los componentes del sistema	304
3.4.	Mejoras a la Organización	314
4.	NORMALIZACIÓN DE PROCESOS.....	316
4.1.	Especificación de la Interacción de los procesos.....	318
4.1.1.	Mapa de de procesos propuesto para la DNES	319
4.2.	Propietarios de los procesos	319
4.3	Manual de procesos	321

4.4	Manual del Servidor Publico	388
5.	MEDICION Y CONTROL DE PROCESOS	405
5.1	Diccionario de Indicadores de Calidad	407
5.1.	Retroalimentación de los procesos	412
5.1.1.	Método para conocer la opinión de los usuarios acerca de los procesos de la DNES. ...	412
5.1.2.	Proceso para la recepción de quejas de los usuarios.	418
6.	MEJORA CONTINUA.	425
6.1.	Requisitos para establecer la Mejora Continua.	426
6.2.	Metodología para la Mejora Continua.	427
7.	RESUMEN DE LA MEJORA DE LOS PROCESOS	432
	CAPITULO V: EVALUACIONES	436
1.	MÉTODO Y METODOLOGÍA DE LAS EVALUACIONES.....	437
2.	ESTUDIO ECONÓMICO	440
2.1	Inversiones del Proyecto.....	440
2.1.1	Inversión Fija Tangible	441
2.1.2	Inversiones Intangibles.....	442
2.1.3	Inversiones totales	449
2.1.4	Fuentes de Financiamiento	450
2.2	Costos del proyecto	451
2.2.1	Sistema de costos para la mejora de procesos de la DNES.....	451
2.2.2	Descripción de los costos a considerar.....	452
2.2.3	Estimación de Costos Totales de prestación de servicio	455
2.2.4	Costos totales	462
2.2.5	Costos por el servicio de Evaluación de las IES	463
2.2.6	Costos por el servicio del Informe estadístico de las IES.....	470
2.2.7	Costos por el servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	475
2.2.8	Costos por el servicio de Autorización de carreras	479
2.2.9	Costos por el servicio de Registro de Títulos de Educación Superior.....	484
2.2.10	Costos por el servicio de Incorporación de títulos de educación superior	488
2.2.11	Costos Unitarios por servicio.....	493
3.	EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	494
3.1	Evaluación costos beneficios del proyecto	495
3.1.1	Situación sin proyecto	495
3.1.2	Situación con proyecto	498
3.2	Ahorros generados por la mejora de los procesos claves de la DNES.	502
3.2.1	Ahorros a la Dirección Nacional de Educación Superior.	502
3.3.1	Ahorros generados a la comunidad educativa.....	507
3.3	Análisis Costo Beneficio	515
3.3.2	Análisis Costos Beneficio para la DNES.....	516
3.3.3	Análisis Costos Beneficio para la Comunidad Educativa	517
3.3	Tiempo de Recuperación de la Inversión (TRI).....	520
3.4	Análisis de Sensibilidad.	520
4.	EVALUACIÓN DE RIESGOS.	521
5.	PLAN DE IMPLANTACION	528
5.1.	Planificación del proyecto	528
5.1.1.	Desglose Analítico.	529
5.1.2.	Descripción de los sub-sistemas.....	530

5.1.3.	Paquetes de Trabajo.....	538
5.1.4.	Políticas y Estrategias.	538
5.1.5.	Listado de Actividades, Tiempo y Secuencia	541
5.1.6.	Red del Proyecto	543
5.1.7.	Diagrama GANTT del Proyecto	545
5.2.	Organización de la implantación del proyecto.....	546
5.2.1.	Evaluación de la organización	546
5.2.2.	Selección de la Estructura Organizativa	547
5.2.3.	Manual de Organización del Proyecto	548
5.3.	Ejecución	553
5.3.1.	Matriz de Responsabilidades.....	553
5.4.	Control del proyecto.....	554
5.4.1.	Indicadores	555
5.5.	Cierre del proyecto.....	562
5.5.1.	Procedimientos a realizarse en el cierre.	563
5.5.2.	Evaluación del desempeño.....	565
	CONCLUSIONES	567
	RECOMENDACIONES	569
	BIBLIOGRAFIA	570
	GLOSARIO TECNICO.....	572
	ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Noticia de Nuevas tendencias educativas.....	580
ANEXO 2: Instituciones de Educación Superior.....	581
ANEXO 3: Criterios de Evaluación e indicadores estadísticos.....	582
ANEXO 3.1: Indicadores estadísticos.....	582
ANEXO 3.2: Criterios de Evaluación.....	583
ANEXO 4: Logros de la Dirección Nacional de Educación Superior en los periodos 2005-2009	583
ANEXO 5. Marco de Referencia para la DNES.....	586
ANEXO 5.1: Artículos aplicados de las Normas Técnicas de Control Interno.....	586
ANEXO 5.2: Principios aplicados de la Carta Iberoamericana de la Calidad	588
ANEXO 6: Instituciones de Educación Superior agrupadas por categoría.....	595
ANEXO 7: Determinación de muestras.....	597
ANEXO 7.1. Determinación de muestra de encuesta a Graduados.....	597
ANEXO 7.2. Determinación de muestra de encuesta a estudiantes.....	597
ANEXO 8: Criticas a los procesos de la Educación Superior.....	598
ANEXO 8.1. Los criterios de evaluación	600
ANEXO 8.2 La reforma de la educación superior en El Salvador: Visión Crítica desde las Universidades Privadas	600
ANEXO 9: Descripción de Actividades de los procesos.....	603
ANEXO 9.1: Evaluación y Estadística	603
ANEXO 9.2: Desarrollo Académico.....	619
ANEXO 9. 3: Registro, Incorporaciones y Asesoría legal.....	655
ANEXO 11. Importancia de los procesos según la opinión de los usuarios internos.....	681
ANEXO 12. Indicadores actuales de proceso	684
ANEXO 12.1 Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.....	685
ANEXO 12.2 Tiempos Actuales de Desarrollo Académico.....	691
ANEXO 12.3 Tiempo Actual Registro e Incorporaciones.....	703
ANEXO 13. Formatos utilizados en los procesos.....	708
ANEXO 13.1 Formato de Proceso de Evaluación.....	708
ANEXO 13.2 Formato de Proceso de Atención a Estudiantes.....	714
ANEXO 13.3 Formato de Procesos de Autorización de Carreras	715
ANEXO 13.4 Formato de Proceso de Registro e Incorporación de títulos.....	723
ANEXO 14. Documentos actuales de los procesos de la DNES.....	725
ANEXO 14.1 Documentos del proceso Evaluación y Estadística.....	725
ANEXO 14.2 Documentos del proceso de Carreras	727
ANEXO 14.3 Documentos del proceso de Registro.....	728
ANEXO 15. Estudio de Colas	731
ANEXO 16. Formato de Encuesta.....	739
ANEXO 16.1 Encuesta a los empleados de la DNES	739
ANEXO 16.2 Encuesta a Graduados de Instituciones Educación Superior.....	742
ANEXO 16.3 Encuesta a estudiantes de IES	743
ANEXO 17. Tabulación de datos de Encuesta a empleados de la DNES.....	744
ANEXO 17.1 Tabulación de encuesta a los empleados de la DNES.....	744
Anexo 17.2 Tabulación de encuesta a Graduados de Instituciones Educación Superior	757
Anexo 17.3 Tabulación de encuesta a estudiantes de IES	761

ANEXO 18. Noticia sobre la entrevista realizada al director de Educación superior.....	765
ANEXO 19. Cálculo del número de luminarias requeridas	766
ANEXO 20: Comparación de la situación actual de la DNES con la norma ISO 9001:2008.	771
ANEXO 21: Mapa Estratégico de la DNES.	773
ANEXO 22: Prueba Piloto de los procesos	774
ANEXO22.1: Prueba piloto de Evaluación y Estadística	774
ANEXO 22.2: Prueba Piloto de Autorización de Carreras.....	779
ANEXO 22.3: Prueba Piloto de Atención de Denuncias y Asesorías a la comunidad educativa ..	784
ANEXO 22.4: Prueba Piloto de Registro e Incorporaciones.....	785
ANEXO 23: Apartados de la Norma ISO relacionados a la Normalización de Procesos.	786
ANEXO 24: Formato e Instructivo de Hoja de Proceso.....	788
ANEXO 25: Tiempos Propuestos de los Procesos	790
ANEXO 25.1Tiempos Propuestos de Evaluación y Estadística	790
ANEXO 25.2Tiempos Propuestos de Atención de Denuncias y Asesorías.	796
ANEXO 25.3Tiempos Propuestos de Desarrollo Académico	797
ANEXO 25.4Tiempos Propuestos de Registro e Incorporaciones.	811
ANEXO 26: Estudios de Colas.....	816
ANEXO 27: Identificación y Selección de Indicadores	821
ANEXO 28: Formato de Ficha de Indicador.	830
ANEXO 29: Codificación de las causas de quejas.....	830
ANEXO 30: Determinación de las muestras.....	831
ANEXO 30.1: Proceso de Registro de Títulos	831
ANEXO 30.2: Proceso de Autorización de carreras.....	833
ANEXO 30.3: Proceso de Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa.....	834
ANEXO 31: Formatos para la auditoria de procesos.....	835
ANEXO 32: Propuesta de Lista de chequeo para la planificación de las acciones Correctivas/preventivas.....	837
ANEXO 33: Formato PHVA.....	838
ANEXO 34: Cálculo de Inversiones Fijas.....	839
ANEXO 34.1: Determinación del Equipo a comprar.....	839
ANEXO 34.2: Características del equipo cotizado para la DNES.	839
ANEXO 35: Determinación de inversión en consultoría.	842
ANEXO 36: Costeo del técnico de Informática	842
ANEXO 37: Cálculo de Inversiones para Capacitación a técnicos.....	843
ANEXO38: Cálculo de Inversión en capacitación para la implementación.....	843
ANEXO 39: Cálculo de Inversión para la prueba de las mejoras de los procesos.....	844
ANEXO 40: Determinación de días laborales.....	845
ANEXO 41: Tasa de Inflación.....	846
ANEXO 42: Sistemas de Costeo.	846
ANEXO 43: Cálculo costos anuales de mano de obra.....	849
ANEXO 43.1: Cálculo de costos de Mano de Obra Directa	852
ANEXO 43.2: Mano de Obra Directa	858
ANEXO 44: Factor de uso.....	859
ANEXO 45: Requerimientos de materiales de cada servicio de la DNES.	860
ANEXO 45.1: Requerimiento para Evaluación y Estadística.....	860
ANEXO 45.2: Requerimiento para Autorización de carreras	861
ANEXO 45.3: Requerimiento para Registro e Incorporación de Títulos	863

ANEXO 46: Determinación de precio promedio de materiales	865
ANEXO 46.1: Características de materiales cotizados	865
ANEXO 46.2: Cálculo de Precio promedio de materiales.....	870
ANEXO 47: Cálculo de costo de suministros.....	871
ANEXO 48: Cálculo de los costos de fotocopias	873
ANEXO 49: Cálculo de Depreciación de equipos.	874
ANEXO 49.1: Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado	874
ANEXO 49.2: Calculo de la Depreciación.....	876
ANEXO 50: Cálculo de Costos de Energía Eléctrica.....	877
ANEXO 51: Costeo de Comunicaciones	881
ANEXO 52: Calculo de costo por viaje a las IES.....	883
ANEXO 52.1: Distancias recorridas de San Salvador a otros departamentos del país.....	883
ANEXO 52.2: Precios de combustibles	883
ANEXO 53: Tasas para Estudios de FOSEP.	884
ANEXO 54: Valor Presente Perpetuo.	884
ANEXO 55: Capacitaciones.....	886
ANEXO 56: Hoja del proceso de “Ejercitación de la implementación del proyecto”	890
ANEXO 57: Formato “Cronograma para la ejecución del proyecto”	891
ANEXO 58: Minuta de Reunión.....	892
ANEXO 59: Ventajas y desventajas de los tipos de organizaciones.....	893

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencia de la Gestión por Funciones vs Gestión por procesos.	8
Tabla 2. Requisitos del enfoque por proceso en la norma ISO 9001	25
Tabla 3. Requisitos del enfoque por proceso en el Modelo EFQM.....	27
Tabla 4. Tipología de las instituciones de educación superior.....	47
Tabla 5. Agrupación de IES por Categoría	71
Tabla 6. Recursos tecnológicos en la DNES.	82
Tabla 7. Voz del usuario Externo	96
Tabla 8. Correlaciones entre los procesos de la DNES.	101
Tabla 9. Resultados de la simulación de la situación actual de la carga de trabajo.....	169
Tabla 10. Resumen de Aspectos e Encuesta a Empleados.....	174
Tabla 11. Análisis de Factores de la Situación Actual de la DNES	180
Tabla 12. Criterios de evaluación para nivel de educación	182
Tabla 13. Criterios de evaluación para capacitación de personal.....	183
Tabla 14. Criterios de evaluación de trabajo en equipo	183
Tabla 15. Criterios de evaluación de Recurso físico	185
Tabla 16. Criterios de evaluación de Software.....	185
Tabla 17. Análisis de Valor Agregado	193
Tabla 18. Análisis de Efectos de Evaluación e Información Estadística.....	209
Tabla 19. Análisis de Efectos de Desarrollo Académico	211
Tabla 20. Análisis de Efectos de Registro e Incorporaciones	211
Tabla 21. Análisis Causa - Efecto	212
Tabla 22. Comprobación de Hipótesis.....	216
Tabla 23. Comparación de ISO 9001 Y EFQM.....	225
Tabla 24. Etapas del Enfoque por Procesos	228
Tabla 25. Resultados de la simulación de la situación propuesta de la carga de trabajo	292
Tabla 26. Puestos requeridos en el proceso de Registro de Títulos de Educación Superior	292
Tabla 27. Matriz de interacción de los procesos.....	318
Tabla 28. Propietarios de los procesos claves de la DNES	320
Tabla 29. Indicador d el proceso de quejas.....	422
Tabla 30. Designación de Auditores de Calidad por cada proceso	429
Tabla 31. Inversión Fija: Mobiliario y Equipo	442
Tabla 32. Inversiones Intangibles: Investigación y estudios Previos.....	443
Tabla 33. Inversiones en Mejora de SNIIEES	444
Tabla 34. Costo de Recurso humano participante en capacitación para personal operativo	445
Tabla 35. Cálculo de Inversión en materiales para capacitación para personal operativo.....	445
Tabla 36. Total de Inversión para capacitación para personal operativo	445
Tabla 37. Costo de Recurso humano participante en capacitación para la implementación.....	446
Tabla 38. Cálculo de Inversión en materiales para capacitación para la implementación	446
Tabla 39. Total de Inversión para capacitación para la implementación.....	446
Tabla 40. Inversión para la puesta en marcha de las mejoras	447
Tabla 41. Costos de Recurso humano para la Administración del Proyecto.....	447
Tabla 42. Costos de Materiales para la administración del proyecto	448
Tabla 43. Cuadro Comparativo de inversiones requeridas vs inversiones a realizar	449
Tabla 44. Inversiones totales para el proyecto	449

Tabla 45. Costo Totales de Mano de Obra Directa	457
Tabla 46. Costos Totales de Mano de Obra Indirecta	458
Tabla 47. Costos totales de Materiales Directos para los procesos claves	458
Tabla 48. Costos totales de Materiales Indirectos para los procesos claves	459
Tabla 49. Costo de los suministros utilizados en los procesos claves de la DNES.....	459
Tabla 50. Costos Totales de Fotocopiadora	460
Tabla 51. Costo Totales de Servicios Adicionales.....	460
Tabla 52. Costos de Depreciación	461
Tabla 53. Costos Totales de Depreciación a considerar.....	461
Tabla 54. Costos Totales de Energía Eléctrica	461
Tabla 55. Costos totales de comunicación.....	462
Tabla 56. Costos totales de viáticos	462
Tabla 57. Costos Totales para brindar los servicios	463
Tabla 58. Mano de Obra Directa servicio de Evaluación de IES.....	464
Tabla 59. Mano de Obra Indirecta servicio de Evaluación de IES	464
Tabla 60. Materiales Directos para el servicio de Evaluación Institucional	465
Tabla 61. Materiales Indirectos para el servicio de Evaluación Institucional	465
Tabla 62. Costo de suministros para el servicio de Evaluación Institucional.....	466
Tabla 63. Costos de Fotocopiadora para el servicio de Evaluación Institucional.....	467
Tabla 64. Costos de Servicio Básico para el servicio de Evaluación Institucional	467
Tabla 65. Costo por servicios adicionales para el servicio de Evaluación Institucional.....	467
Tabla 66. Costo de depreciación para el servicio de Evaluación Institucional.....	468
Tabla 67. Costo capacitación para el servicio de Evaluación Institucional	468
Tabla 68. Costos por viáticos en el proceso de evaluación institucional	469
Tabla 69. Costos totales para el servicio de Evaluación Institucional.....	470
Tabla 70. Mano de Obra Directa servicio de Información Estadística	470
Tabla 71. Mano de Obra Indirecta servicio de Información Estadística.....	471
Tabla 72. Materiales Directos para el servicio de Información Estadística.....	471
Tabla 73. Materiales Indirectos para el servicio Información Estadística	472
Tabla 74. Costos de suministros para el servicios de Información Estadística	473
Tabla 75. Costo por fotocopiadora para el servicio de Información Estadística.....	473
Tabla 76. Costos de servicio básico para Información Estadística	473
Tabla 77. Costos por servicios adicionales para Información Estadística	474
Tabla 78. Costos de depreciación de equipo utilizado para Información Estadística.....	474
Tabla 79. Costos totales para el servicio de Información Estadística	475
Tabla 80. Mano de obra Directa servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	475
Tabla 81. Mano de obra Indirecta servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	476
Tabla 82. Materiales Directos servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa	476
Tabla 83. Materiales Indirectos servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	476
Tabla 84. Suministros servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa.....	477
Tabla 85. Costos de Fotocopiadora para el servicio de Atención de Quejas y Denuncias.....	477
Tabla 86. Costos de servicio básico para Atención de Quejas y Denuncias.....	478
Tabla 87. Servicios Adicionales servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	478
Tabla 88. Costo de la depreciación del servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	479
Tabla 89. Mano de Obra Directa Servicio Autorización de Carreras.....	480

















Tabla 90. Mano de Obra Indirecta Servicio Actualización de Carreras	480
Tabla 91. Costo de Materiales Directos Servicio Actualización de Carreras.	480
Tabla 92. Costo de Materiales Indirectos Servicio de Actualización de Carreras.	481
Tabla 93. Costos de Suministros Servicio de Autorización de Carreras	482
Tabla 94. Costos por fotocopias para el servicio de Autorización de Carreras.....	482
Tabla 95. Costo de Servicios Básicos Servicio Autorización de Carreras.....	482
Tabla 96. Costo de Servicios Adicionales Servicio Autorización de Carreras	483
Tabla 97. Costo de Depreciación Servicio de Autorización de Carreras.....	483
Tabla 98. Costos totales para la autorización de carreras	483
Tabla 99. Mano de Obra Directa servicio de Registro de Títulos	484
Tabla 100. Mano de Obra Indirecta servicio de Registro de Títulos	484
Tabla 101. Materiales Directos para el servicio de Registro de Títulos	485
Tabla 102. Materiales Indirectos para el servicio de Registro de Títulos.....	485
Tabla 103. Suministros para el servicio de Registro de Títulos.....	486
Tabla 104. Costos de depreciación para el servicio de Registro de Títulos.....	486
Tabla 105. Costos de servicios básicos para el registro de Títulos.....	487
Tabla 106. Servicios Adicionales para el servicio de Registro de Títulos	487
Tabla 107. Costos de depreciación de equipo para el Registro de Títulos	488
Tabla 108. Costos totales para brindar el servicio de Registro de Títulos	488
Tabla 109. Mano de Obra Directa servicio de Incorporación de Títulos.....	489
Tabla 110. Mano de Obra Indirecta servicio de Incorporación de Títulos	489
Tabla 111. Materiales Directos servicio de Incorporación de Títulos	490
Tabla 112. Materiales Indirectos servicio de Incorporación de Títulos	490
Tabla 113. Suministros servicio de Incorporación de Títulos.....	491
Tabla 114. Costos de fotocopias para el servicios de Incorporación de Títulos	491
Tabla 115. Costos de Servicios básicos para la Incorporación de Títulos	492
Tabla 116. Servicios Adicionales para el servicio de Incorporación de Títulos	492
Tabla 117. Costos de depreciación del servicio de Incorporación de Títulos	492
Tabla 118. Costos Totales para brindar el servicio de Incorporación de Títulos.	493
Tabla 119. Costos Unitarios por Servicio.....	493
Tabla 120. Listado de actividades, tiempo y secuencia del proyecto	541
Tabla 121. Evaluación de factores.....	547
Tabla 122. Medios de verificación en la implementación del proyecto	559
Tabla 128. Procedimiento para el cierre de proyecto.....	564

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Metodología del Proyecto	X
Ilustración 2. Evolución de la Organización.....	3
Ilustración 3. Representación de Sistema de Gestión.....	9
Ilustración 4. Enfoque de Sistemas	10
Ilustración 5. Ciclo de la Gestión	12
Ilustración 6. Como se gestiona un Proceso.....	14
Ilustración 7. Etapas de la Evolución del Enfoque de la Calidad	16
Ilustración 8. Ciclo de Deming.....	18
Ilustración 9. Cronología de la Serie ISO 9001	20
Ilustración 10. ISO 9001 lógica gestión de la calidad	22
Ilustración 11. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos	24
Ilustración 12. Criterios del Modelo EFQM	26
Ilustración 13. Representación de procesos y sus elementos	30
Ilustración 14. Representación de procesos	31
Ilustración 15. Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos	34
Ilustración 16. Estructura de “La Casa de la Calidad” QFD	44
Ilustración 17. Cronología de la Educación Superior 1841-2004	51
Ilustración 18. Estructura del sub-sistema de calificación	54
Ilustración 19. Estructura del sub-sistema de evaluación.....	56
Ilustración 20. Líneas Estratégicas del Plan Social 2009-2014	58
Ilustración 21. Estructura organizativa del MINED	61
Ilustración 22. Estructura organizativa de la DNES	63
Ilustración 23. Fuentes de información primarias	69
Ilustración 24. Etapas del Diagnóstico de la Situación Actual.....	70
Ilustración 25. Etapas del diagnóstico Recolección de Información - Selección de procesos claves.....	74
Ilustración 26. Representación de la DNES como sistema	81
Ilustración 27. Árbol de Desglose de Procesos.....	85
Ilustración 28. Mapa de Procesos.	94
Ilustración 29. Proceso de evaluación institucional.....	111
Ilustración 30. Proceso de seguimiento de planes de cumplimiento	119
Ilustración 31. Proceso de Información Estadística de las IES.	123
Ilustración 32. Proceso de Atención al estudiante.....	129
Ilustración 33. Proceso de autorización de nuevas carreras.....	133
Ilustración 34. Proceso de Actualización de Nuevas Carreras Actualizado.....	138
Ilustración 35. Proceso de Actualización de Reactivación de Carreras.....	143
Ilustración 36. Proceso de Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico.	148
Ilustración 37. Proceso de Autorización de Cambio de Nombre de Carrera	153
Ilustración 38. Proceso de Cierre de Carreras.....	158
Ilustración 39. Proceso de Registro y Auténtica de títulos de educación superior.....	163
Ilustración 40. Proceso de Incorporación de títulos de educación superior.....	170
Ilustración 41. Diagrama de causa y efecto	215
Ilustración 42. Representación de la metodología a utilizar en la conceptualización de la solución	218
Ilustración 43. Representación de Metodología de Diseño Detallado.	234

Ilustración 44. Proceso de conformación de equipo de pares evaluadores.	253
Ilustración 45. Diagrama de Flujo de Información Propuesto para conformar equipo de pares.	255
Ilustración 46. Diagrama de Flujo del Proceso de Registro.	291
Ilustración 47. Diagrama de Flujo de Información.	293
Ilustración 48. Diagrama Entidad Relación para Proceso de Registro.	294
Ilustración 49. Mapa de procesos de la DNES.	319
Ilustración 50. Macroproceso: Evaluación y Control de las IES.	331
Ilustración 51. Macroproceso: Desarrollo Académico.	351
Ilustración 52. Macroproceso: Registro y Auténtica.	377
Ilustración 53. Diagrama Ishikawa invertido.	435
Ilustración 54. Metodología para la etapa de evaluaciones.	437
Ilustración 55. Inversiones del Proyecto.	440
Ilustración 56. Sistema de costos del proyecto.	451
Ilustración 57. Desglose analítico del plan de implantación.	529

ABREVIATURAS

-  CLAD: Carta Iberoamericana de la calidad para la administración pública.
-  CdA: Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de Instituciones de Educación Superior
-  CES: Consejo de Educación Superior.
-  CONACYT: Consejo de Ciencia y Tecnología.
-  DNES: Dirección Nacional de Educación Superior
-  DEA: Desarrollo Académico
-  FIES: Fondo de Investigación para la Educación Superior
-  FOSEP: Fondo Salvadoreño para estudios de Pre-Inversión
-  GEI: Gerencia de Evaluación y Estadística
-  IES: Instituciones de Educación Superior
-  LES: Ley de Educación Superior
-  MINED: Ministerio de Educación
-  POA: Plan Operativo Anual
-  SNIEES: Sistema Nacional de Información Estadística de Educación Superior.
-  TPE: Técnico de Procesos y Expedientes
-  TA: Técnico Analista

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un país depende de la educación de su población, desde el nivel básico hasta la Educación Superior siendo esta última la generadora de profesionales con mayor capacidad de aportar conocimiento que permiten al país competir en el ámbito de la globalización actual.

Es por ello que la Educación Superior es permanentemente monitoreada a través de la Dirección Nacional de Educación Superior, la cual es la encargada de asegurar el cumplimiento de las condiciones técnicas y legales por parte de las instituciones educativas en este nivel de enseñanza así como su promoción investigativa en el país en consonancia con lo dispuesto en la Ley de Educación Superior.

Dada la importancia de este organismo en el ámbito educativo, y la atención que les brinda a los estudiantes, se hace necesario realizar un estudio sobre los procesos llevados a cabo en ésta institución, ya que es por medio de ellos que se realizan las actividades reguladoras y de servicio al estudiante.

Son numerosas las técnicas de gestión que se pueden utilizar para la mejora de los procesos y lograr la satisfacción de los usuarios, pero si además se necesita conseguir una mejora de importancia en los resultados, el Enfoque por Procesos tiene el cuerpo de conocimientos necesarios para conseguirlo, el cual es uno de los principios básicos de la ISO 9001:2008.

El Enfoque por procesos es la forma de gestionar la organización basándose en los procesos, entendiendo estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del usuario.

Implementar el enfoque por procesos dentro de la Dirección Nacional de Educación Superior contempla la evaluación permanente, interna y externa, orientada a la identificación de oportunidades para la mejora continua de los procesos y servicios centrados en el servicio al ciudadano y para resultados, proporcionando insumos para la adecuada rendición de cuentas.

El trabajo de Graduación se ha desarrollado en diferentes etapas, la primera es el *Marco Contextual* en el cual se recoge la base teórica de la Norma ISO 9001:2008, las diferentes herramientas que se utilizan para realizar la recolección de la información, analizar el problema, dentro de esta etapa también se realiza una descripción de la Dirección Nacional de Educación Superior, resaltando sus logros y el marco legal que la rige.

La siguiente etapa es el Diagnóstico, en esta se hizo un levantamiento de todos los procesos de la Dirección, con lo cual se partió para la identificación de los procesos claves, es decir aquellos vinculados con el cumplimiento de la misión de la unidad. Después, se describe y analiza la situación actual de cada área y sus procesos claves con el fin de identificar las causas que generan para luego realizar la Conceptualización del Diseño, en la cual se define el problema y la metodología a utilizar para poder dar respuesta.

Con lo anterior, se establecen las bases para poder desarrollar las mejoras a los procesos claves identificados, los cuales se realizan en la Etapa de Diseño Detallado, dichas mejoras se fundamentan en los lineamientos de la Norma ISO 9001:2008, y las cuales quedan documentadas a través del Manual de Procesos, Manual del Servidor Público y el Diccionario de Indicadores.

Por otro lado, estas mejoras se cuantifican en términos monetarios, lo cual se desarrolla en la Etapa de Evaluaciones en la que se establecen los costos para cada uno de los servicios que generan los procesos claves de la Dirección Nacional de Educación Superior. Además, se determinaron los ahorros de los usuarios al implantar las mejoras en los procesos. En base, a esta información se realizó el análisis Costo-Beneficio tanto para tanto para la comunidad educativa como para la Dirección, para determinar la factibilidad del estudio.

De igual forma, se presenta un plan de Implantación del proyecto en el que se describen las diferentes actividades que se deben realizar para poder implementar las mejoras de los procesos, tomando como referencia Ciclo de la Mejora Continua.

Con esto lo que se pretende lograr es que la Dirección Nacional de Educación Superior, tenga una base con la cual logre alcanzar sus objetivos a través de la mejora constante de sus estándares, ya que la finalidad última del Enfoque por procesos es centrarse en lo crítico para generar valor, ahora y en el futuro.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar las mejoras de procesos de gestión en la Dirección Nacional de Educación Superior del MINED, que permita que el organismo brinde un mejor servicio que satisfaga a sus usuarios.

Objetivos Específicos

- Recopilar información sobre aspectos teóricos, situacionales y legales bajo los cuales se realiza el estudio.
- Establecer el método y la metodología de investigación que permita el desarrollo del estudio en la Dirección Nacional de Educación Superior.
- Identificar los requerimientos de los usuarios de la Dirección Nacional de Educación Superior de los servicios brindados a fin de orientar los procesos del organismo hacia su satisfacción.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de los procesos claves para identificar las oportunidades de mejora.
- Rediseñar los procesos claves bajo el enfoque en procesos bajo la Norma ISO 9001:2008 buscando la satisfacción de los usuarios tanto externos como internos.
- Definir los indicadores de desempeño que permitan monitorear los resultados de la operación de la Dirección Nacional de Educación Superior.
- Diseñar mecanismos de comunicación con los usuarios externos para la retroalimentación del sistema.
- Establecer el círculo PHVA que sirva en la toma de decisiones para mejorar el sistema continuamente.
- Establecer los costos por cada servicio que brinda la Dirección Nacional de Educación Superior.
- Realizar una evaluación socioeconómica de la aplicación de la mejora de los procesos claves bajo el enfoque por proceso de la Norma ISO 9001:2008 a fin de identificar los beneficios que generaría para la comunidad educativa.

- Realizar una Evaluación de Calidad para demostrar los resultados que generara la implementación del proyecto en la calidad de los servicios prestados de la DNES.
- Elaborar un plan de implantación que guíe en la ejecución y control de la aplicación de las Mejoras a los procesos claves de la DNES

ALCANCES

- Mejorar los procesos claves y definir sus indicadores de gestión para la Dirección Nacional de Educación Superior.
- El estudio comprende principalmente la documentación de procesos mejorados.

LIMITACIONES

- La mejora de los procesos se elaborara respetando el marco legal de la Dirección de Educación Superior.
- Dentro de los objetivos trazados por la DNES se contempla que al finalizar el año todos sus procesos estén documentados, es por ello que el proyecto debe finalizarse en este mismo periodo.

IMPORTANCIA

La Educación Superior es una de las más importantes plataformas de desarrollo de un país, ya que contribuye al propósito de formar un ciudadano con mayores capacidades de integración en el entorno económico y social; los beneficios sociales de la educación, se resumen en el impacto positivo en el crecimiento económico debido a que se cuenta con un capital humano fortalecido en función de su mayor calificación y productividad. Debido a lo anterior, no se debe descuidar ni debilitar el sistema que garantice una educación de calidad, ya que se corre el riesgo de disminuir las posibilidades de mantener e incrementar el desarrollo.

En nuestro país, La Dirección Nacional de Educación Superior, es la instancia oficial del Ministerio de Educación, a la cual le corresponde velar que las Instituciones de Educación Superior, tanto públicas como privadas, cumplan con lo establecido en la Ley de Educación y velar por su funcionamiento democrático de acuerdo a las actuales exigencias en el campo educativo nacional.

A escala mundial las tendencias de la Educación Superior son las siguientes¹:

- a) Aumento del número y diversificación de los estudiantes.
- b) Incremento del número de docentes.
- c) Multiplicación de Instituciones de Educación Superior (IES).
- d) Diversificación de las estructuras institucionales y los programas de estudio.
- e) Aparición de nuevas carreras.

La Dirección Nacional de Educación Superior es encargada de impulsar las nuevas tendencias para el desarrollo y la calidad de la Educación Superior en el país, por lo cual es necesario que ésta, posea procesos eficaces y eficientes que le permita cumplir con el rol que desempeña en nuestra sociedad. Por lo que actualmente, la Dirección ha definido dentro de sus objetivos *diseñar e implementar nuevas estrategias de calidad de la Educación Superior*.

Por otra parte, la Dirección Nacional está bajo la disposición legal del MINED bajo *Las Normas Técnicas de Control Internas Específicas*, las cuales establecen que todas las unidades organizativas deben contar

¹ De acuerdo al "Documento de política para el cambio y el desarrollo en la Educación Superior" de la UNESCO.

con documentación de los procesos que realizan, con el fin que sean una herramienta que especifique las competencias de cada una de las unidades. Además, la DNES es evaluada por la Corte de Cuenta por lo que esta debe estar preparada con la documentación completa de sus procesos, para ser auditada en sus diferentes áreas, en la forma en la que se han manejado los recursos del Estado.

Así mismo, el gobierno de El Salvador está promoviendo el enfoque hacia la calidad en los diferentes Ministerios del Estado por lo que ha entregado a cada ministerio la “*Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública (CLAD)*” la cual vincula la calidad en la gestión pública con dos propósitos fundamentales:

1. Toda gestión pública debe estar referenciada a la satisfacción del ciudadano; 2. La gestión pública tiene que orientarse para resultados, por lo que debe sujetarse a diversos controles sobre sus acciones.

Debido a lo anterior, el estudio proporcionará la estandarización de los Procesos, sus indicadores de gestión y documentación; y se utilizará el enfoque por procesos en el principio de la ISO 9001:2008, con lo que la DNES estará cumpliendo con el objetivo trazado, implementando estrategias de calidad orientándose a la satisfacción del ciudadano, y estará preparada para ser auditada.

Con el estudio se tendrá una plataforma para una futura certificación de la ISO 9001:2008, lo cual es importante en vista que desea ser reconocida como una institución transparente y aceptada por la comunidad educativa.

En síntesis, el estudio permitirá a la DNES incrementar la satisfacción de los usuarios a través de un sistema más eficiente que impulse, facilite y controle el desarrollo de las instituciones, bajo la Ley de Educación Superior, a fin de asegurar la calidad de la educación brindada a los estudiantes.

Conjuntamente se beneficiará al MINED ya que existirá un avance en una de sus direcciones sirviendo de base para la aplicación en las demás áreas de la institución a fin de implementar en todo el Ministerio de Educación la estrategia del actual gobierno.

JUSTIFICACION

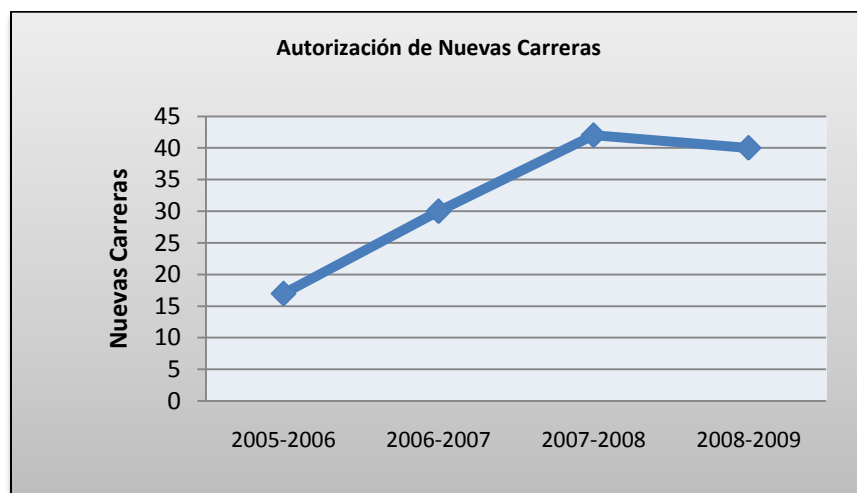
La cantidad de trabajo desarrollado por la DNES depende en gran medida de la cantidad de Instituciones y estudiantes de este nivel y de las mejoras o actualizaciones en las IES, es por ello que se han tomado en consideración los siguientes datos:

Cantidad de instituciones de Educación Superior en el país

Actualmente existen un total de 38 Instituciones de Educación Superior debido a dicha cantidad de instituciones los procesos de la Dirección deben ser eficientes de manera que permitan realizar la Evaluación e Información Estadística de cada una de éstas. Además de proporcionar todos los servicios que estas requieren en la apertura y actualización de Carreras, Facultades, Escuelas o Centros Regionales.

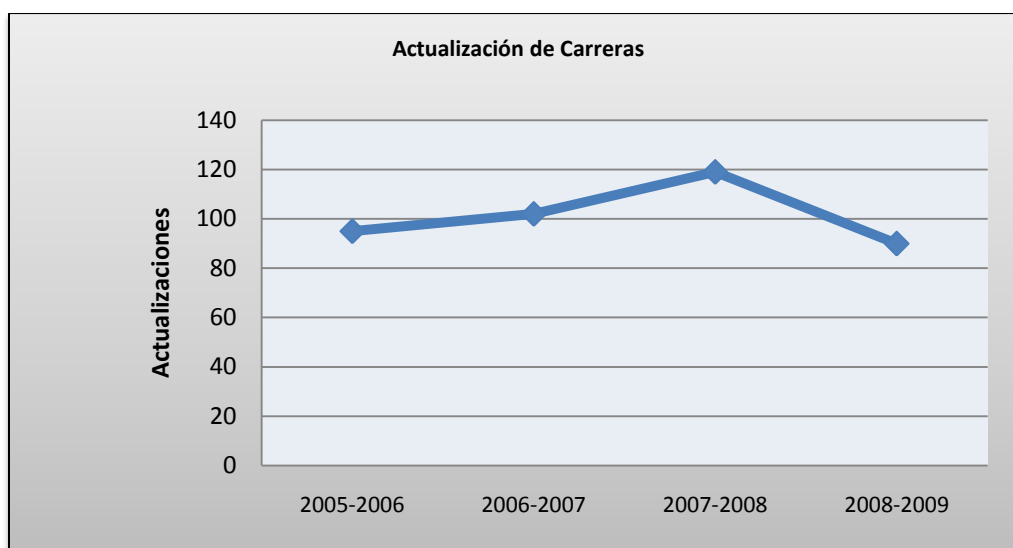
Cantidad de nuevas carreras.

Debido a los cambios en la Educación Superior el trabajo de la DNES ha venido incrementando lo cual se debe al crecimiento significativo en el número de nuevas carreras². Ofrecidas por las IES en los períodos de 2006-2007 al 2007-2008. Además de autorizar estas carreras la labor de la Dirección continúa ya que de igual manera debe dar seguimiento a la actualización de las carreras existentes y las que vayan autorizando a fin de garantizar la calidad de la Educación Superior, lo anterior se puede observar en los siguientes gráficos:



Fuente: Memorias Laborales del MINED 2005-2009

² Ver Anexo 1: Noticia sobre Nuevas Tendencias Educativas.



Fuente: Memorias Laborales del MINED 205-2009

Población estudiantil en la educación superior.

Según la memoria de labores del 2008 publicada por el MINED, la distribución de la matrícula estudiantil según el tipo de institución para ese año es la siguiente: las universidades inscribieron a 127,685 representando el 92.12% del total de la población en el Nivel Superior, los Institutos Especializados tuvieron una matrícula de 6,973 estudiantes significando el 5.03% y los Institutos Tecnológicos recibieron a 3,957 estudiantes que representa el 2.85% de la población que realizó estudios en el Nivel Terciario.

La cantidad de estudiantes matriculados en los Institutos de Educación Superior en los últimos años se muestra en la siguiente tabla:

Año	Matricula estudiantil	Tasa de incremento
2004	120,264	
2005	122,431	1.80%
2006	124,956	2.06%
2007	132,246	5.83%
2008	138,615	4.82%

De acuerdo, a los datos anteriores existe un crecimiento en la cantidad de estudiantes en las instituciones año con año, se observa que del año 2007 la tasa de crecimiento es de 5.83% aumentando más del doble que la del 2006, lo cual refleja el aumento de la demanda en la Educación Superior debido a las nuevas exigencias del mercado laboral.

Cantidad de Registros e Incorporación de Títulos

Según las memorias de labores del MINED en los últimos cinco años la DNES ha registrado un promedio de 12,200 títulos al año e incorporado un aproximado de 100 títulos obtenidos en el extranjero por año.

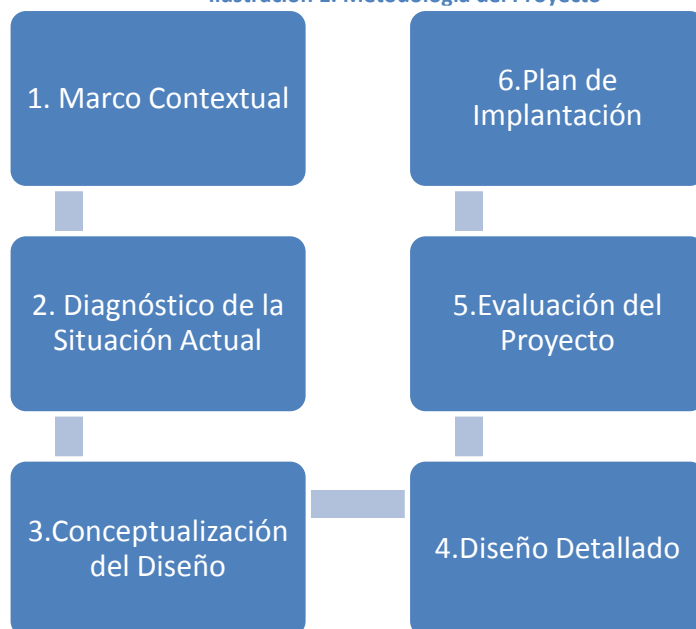
Labores realizadas en el subsistema de evaluación

De las 38 instituciones para el período de Septiembre 2007 a Mayo 2008 se evaluó el 93% de las IES, esto se realizó para darle cumplimiento al Art. 45 de la LES, y para poder darle mayor credibilidad a la evaluación se capacitaron a 15 profesionales que fueron acreditados como nuevos pares evaluadores para fortalecer el sistema de Evaluación Institucional.

Los datos anteriores muestran la necesidad que la Dirección tenga un alto nivel de organización a fin que pueda cumplir sus metas, utilizar óptimamente sus recursos y brindar un buen servicio a las IES y a sus estudiantes; además apoyar a las Instituciones en la creación de nuevas carreras, programas de estudio, formación de docentes, registro, autentica de título y verificación de la calidad de la educación contribuyendo de esta forma al desarrollo del país.

METODOLOGIA GENERAL DEL PROYECTO

Ilustración 1. Metodología del Proyecto



MARCO CONTEXTUAL

Para desarrollar un estudio se debe buscar las referencias conceptuales a fin que estas sirvan de guía para su realización, estas referencias se encuentran en el Marco Conceptual y Marco Metodológico del estudio.

Por otro lado, es importante tomar en cuenta el Marco Situacional que envuelve a la DNES y al MINED, ya que según haya sido la evolución de la Educación Superior del país, axial como los objetivos que se tengan para el desarrollo de ésta, así deberá dirigirse las mejoras a proponer las cuales deberán cumplir en todo momento el Marco Legal que rige sus procesos.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Al iniciar el estudio se buscó comprender la situación de la DNES, a través de las opiniones de la Comunidad Educativa en general del sector terciario, por lo que se realizaron encuestas a fin de determinar las expectativas de los diferentes usuarios y sus necesidades. También, se entrevistó a los empleados de la DNES para conocer las diferentes actividades que se realizan para brindar los servicios, así como los recursos utilizados.

Con la recolección de la información, se describió, analizó e interpreto la Situación Actual de la DNES que afectan el desempeño de la DNES, con lo que se tuvo la capacidad de identificar la problemática que afecta a la unidad.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO

En esta etapa se analiza la problemática encontrada en la etapa anterior, y se establece la propuesta de mejora para superar dicha problemática describiendo los resultados esperados al implementarla.

DISEÑO DETALLADO

Para llevar a cabo el diseño de los procesos de la DNES, se establecieron criterios los cuales sirven como bases para la formulación de mejoras de acuerdo a lo encontrado en la etapa de diagnóstico.

EVALUACIONES

Esta etapa tiene como fin realizar las evaluaciones de las propuestas de mejora, y se realizan:

- Evaluación económica en la cual se establecen las inversiones, costos necesarios para prestar el servicio y los costos unitarios de cada uno de los servicios.
- Evaluación socioeconómica, en la cual se describe la situación actual y situación propuesta a alcanzar con la implementación del estudio. También se estimaron los ahorros externos e internos. Los ahorros externos son los generados a las IES y sus estudiantes y los ahorros Internos son los generados a la DNES. Con los ahorros anteriores se realizó el cálculo de costo beneficio tanto para la comunidad educativa como el interno para la DNES.

PLAN DE IMPLANTACIÓN

Este plan comprende la planificación, organización, control y verificación de las actividades para poder implantar el proyecto dentro de los tiempos definidos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluirá a acerca del estudio realizado y se elaboraran recomendaciones.

CAPITULO I: MARCO CONTEXTUAL

1. COMPOSICIÓN DEL MARCO CONTEXTUAL

El marco contextual está conformado por diferentes marcos sobre los cuales se basa el estudio, estos se describen a continuación:

- ◆ **Marco Conceptual.** Es un marco de referencia en el que, a la luz de la teoría básica de la investigación y del problema por estudiar, se aclaran y definen los conceptos que se tomarán como válidos en esa investigación.
- ◆ **Marco Metodológico.** Describe las diferentes herramientas y técnicas utilizadas para llevar a cabo el estudio.
- ◆ **Marco Situacional.** Se describen las condiciones de todo tipo que rodean a la investigación. Se toma en cuenta los eventos pasados y presentes que afectan la situación en la cual se desenvuelve la DNES, así como la planeación a desarrollar.
- ◆ **Marco Legal.** Referente que establece la relación legal o normativa en la que se encuadra la investigación. En este marco se mencionan las leyes, normativas y reglamentos de la Educación Superior del país.

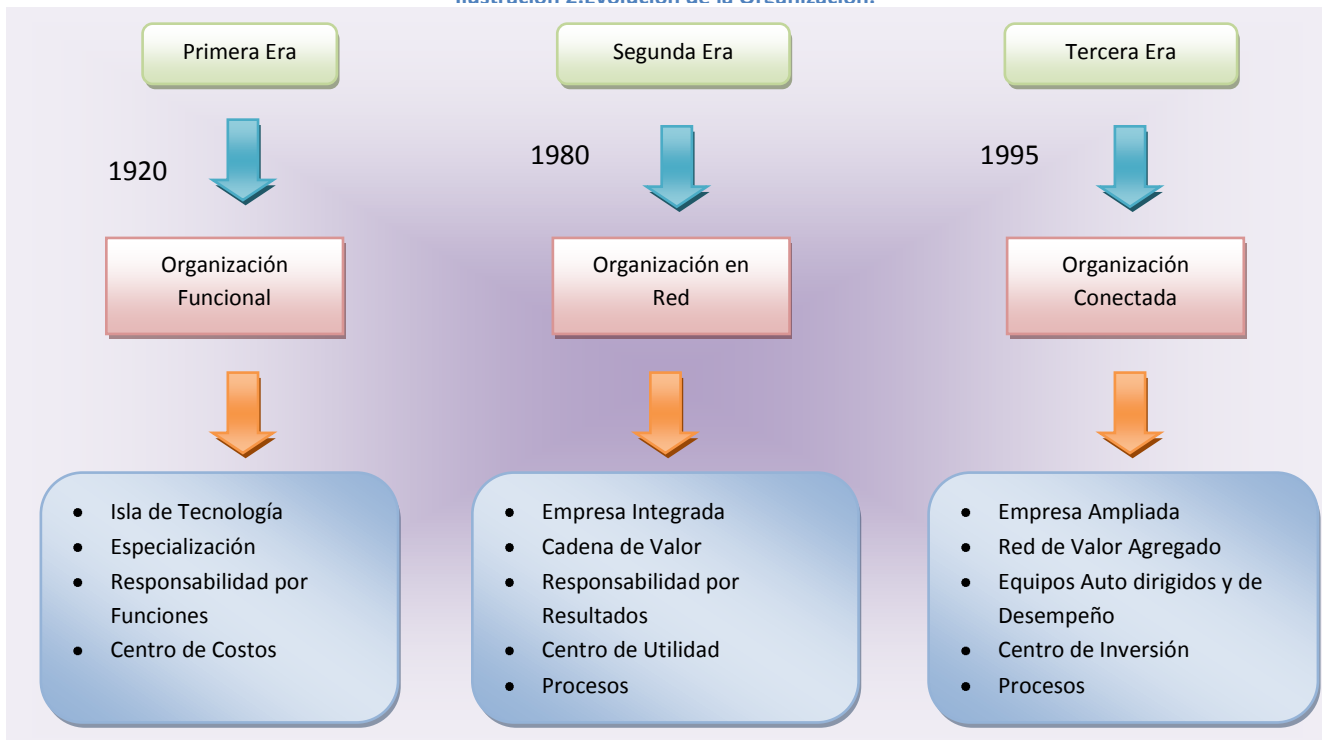
2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Evolución de las Organizaciones.

La Organización es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.

Los diferentes tipos de organización han venido evolucionando a través de los tiempos, empezando por la organización funcional, luego la organización en red y por último la organización conectada. Ver siguiente ilustración.

Ilustración 2. Evolución de la Organización.



Organización Funcional.

En un mercado en crecimiento bastante predecible y dominado por la oferta, las empresas se crearon la necesidad de especialización funcional que en algunos sectores, cadenas de fabricación en serie, ha llegado hasta el nivel de tareas individuales de dudoso significado. Casi nada es dejado a la voluntad

individual. Esta forma de estructurar el trabajo era y puede ser adecuado para un entorno laboral de escasa cualificación y ejecución de tareas simples.

El resultado ha sido la fragmentación de los procesos naturales y la posterior agrupación de las tareas especializadas resultantes en lo que denominamos áreas funcionales o departamentos.

Surge entonces la necesidad de la *burocracia* para controlar y coordinar esta creación humana (no natural), creándose las clásicas organizaciones verticales funcionales basadas en dos principios: jerarquía y control o supervisión directa, donde sólo los directivos pueden tomar decisiones.

Para facilitar el control interno se desarrollaron grandes estructuras burocráticas de control: presupuestos, planificación, control de gestión, reuniones, reporting, etc. Algunas veces, los controles y las órdenes incorporadas auto justifican la existencia de la estructura organizativa existente. De idéntica forma, muchos órganos staff tienden a justificarse a sí mismos a diario.

Así es como muchas empresas han adoptado, quizás de forma natural e inconsciente, una fuerte orientación interna, olvidándose poco a poco del cliente. En buena medida, la coordinación es una necesidad inducida por la organización formal piramidal.

La mayor parte de las tareas y actividades que forman la burocracia poco o nada tienen que ver con la satisfacción del cliente, sino más bien con necesidades que la propia empresa se ha creado.

La burocracia tiene formas muy sutiles de presentarse; su identificación no siempre es sencilla ya que, al estar acostumbrados a convivir con ella, la consideramos como una serie de tareas normales y necesarias. Para poder analizar su eficacia hace falta introducir en la empresa fuertes dosis de crítica interna al tiempo de disponer de misión y objetivos muy claros. La óptica del cliente, a través de su percepción de valor añadido, también es de gran ayuda.

Las *estructuras piramidales* respondían bien a un entorno de demanda fuertemente creciente y previsible que pertenece ya al pasado. El poder real está pasando de la oferta a la demanda y el cliente, cada uno de ellos, se ha convertido en la única guía de todas las actuaciones empresariales. Este hecho, unido a la dificultad de prever la evolución futura del entorno competitivo, requiere de cambios profundos en la empresa: en sus Técnicas de Gestión, en su Organización y en sus personas.

En la organización especializada por departamentos existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad entre superior y subordinados. Cada Gerente recibe y transmite todo lo que pasa en su área de competencia, pues las líneas de comunicación son estrictamente establecidas.

Como todo tipo de organización ésta presenta sus ventajas y desventajas.

Ventaja.

- ✓ Crea Especialistas.
- ✓ Ha facilitado el crecimiento controlado en entornos bastante predecibles.

Desventaja.

- ✓ Eficiencia Local.
- ✓ No es evidente su orientación al cliente.
- ✓ En general, induce poca motivación.
- ✓ “Continuista, formalista, burocrática”.
- ✓ “Gestión reactiva”.

Organización en Red.

La Organización en Red, es una forma inteligente de organizar las situaciones de crecimiento autogenerado, simplificando los ciclos ordenados y flexibles de adaptación al medio complejo real, utilizando reglas mínimas de conectividad adquiriendo un mayor volumen de crecimiento individual y asociado. La calificación de organización inteligente en un sistema complejo de crecimiento, llevó a la definición de dos reglas ordenadoras claves. La primera es la **Inteligencia real** de las situaciones de crecimiento. Consiste en la identificación de la existencia o inexistencia de conexiones (relaciones) de una Red de crecimiento real, con capacidad cierta para crear condiciones adaptativas que reduzcan y simplifiquen la complejidad de las interrelaciones entre la organización y su medio (interno y externo).

Con los avances que implanta la teoría de la complejidad en las ciencias de la administración, hoy cualquier organización grande o pequeña, puede beneficiarse con la función reguladora y adaptativa de una organización en red, que surge como una tercera alternativa a dos formas de organización tradicionales: 1) la Organización Piramidal; 2) la Organización Matricial por Proyectos.

La visión de una empresa como una red dinámica de relaciones orientadas hacia la búsqueda del crecimiento, permite afrontar y anticipar situaciones tanto de pre-crisis, crisis o post crisis de crecimiento. En este caso la flexibilidad es posicionada ahora, el dominio del consenso de todos. En otras palabras la inteligencia de crecimiento está en la red.

Resumiendo en unas pocas palabras las condiciones inteligentes de la red, en una interpretación como sistema complejo de crecimiento, tiene como característica relevante, la capacidad de auto organizarse en la medida que va aprendiendo a adaptarse a los ciclos de situaciones de crecimiento.

Organización por Procesos o Conectada.

Cabe señalar que el cambio de enfoque mental es de cierta consideración. No se trata sólo de seguir pensando en *cómo* hacemos mejor lo que estamos haciendo (enfoque funcional propio de la división de tareas), sino *por qué* y *para quién* lo hacemos; estas dos reflexiones son la esencia de la Gestión por Procesos, lo que se facilita viendo la empresa como un conjunto de procesos.

Los procesos siempre están diseñados por los directivos de la empresa, lo que motiva que su capacidad de crítica respecto a la eficacia de su funcionamiento con frecuencia esté mermada. Si definimos claramente la misión y el objetivo de los procesos en términos de valor añadido percibido por los clientes, automáticamente se pondrán de manifiesto aquellas actividades consideradas como ineficaces y por tanto prescindibles.

La organización en torno a los procesos ha de contener por fuerza una cierta dosis de informalidad, donde los miembros del equipo del proceso puedan contribuir a planificar y organizar el trabajo que van a desarrollar, lo cual choca con uno de los principios generalmente admitidos en el tradicional diseño de organizaciones.

La Gestión por Procesos se comprende con facilidad por su aplastante lógica, pero se asimila con dificultad por los cambios paradigmáticos que contiene. Para ello los directivos disponen de la formación como su gran aliado.

Conviene entender e interiorizar lo que se acaba de exponer ya que en ello reside el soporte conceptual de este nuevo enfoque de gestión empresarial.

Sin duda, una empresa de este tipo, con equipos de proceso altamente autónomos, es más ágil, eficiente, flexible y emprendedora que las clásicas organizaciones funcionales burocratizadas. Además está más próxima y mejor orientada hacia el cliente. Entonces, con el enfoque a proceso, la burocracia es vista:

- ✓ Internamente como una importante fuente de ineficacia.
- ✓ Externamente, para el cliente es algo opuesto a sus intereses por su repercusión en la variable tiempo.

La organización por procesos está enfocada en una gestión participativa y (aún) más eficaz y competitiva, cuyas características son:

- ✓ Nuevos paradigmas: Cliente y Proceso.
- ✓ Estrategia: Plan de empresa.
- ✓ Enriquecimiento del Trabajo.
- ✓ Basada en el trabajo en equipo.
- ✓ La toma de decisiones es parte del trabajo.
- ✓ Rol del mando: líder, capacitador, integrador, comunicador, evaluador, piloto de la mejora transversal, etc.
- ✓ Flexibilidad.
- ✓ Gestión de Proyectos.
- ✓ Modelos de Gestión: ISO 9001: 2008 Y EFQM.

Las ventajas que presenta este tipo de organización son las siguientes:

- ✓ Especialistas, gestores y orientados al cliente.
- ✓ Eficacia global (varias áreas de resultados).
- ✓ Estructura de fácil adaptación.
- ✓ Aprendizaje.
- ✓ Coherencia: lo importante se mide.

Sin embargo, la aplicación de este tipo de organización exige el cumplimiento de una serie de condiciones, con el fin de garantizar los resultados del proceso:

- ✓ Conciencia de «producto».
- ✓ Medición y seguimiento de los procesos.
- ✓ Participación y compromiso de las personas.
- ✓ Integración del personal: comunicación fluida y formación continua.
- ✓ Fuerte liderazgo directivo.

Organización por funciones vrs. Organización por procesos.

Algunas diferencias entre la *organización por procesos* y la *organización funcional tradicional* son las siguientes:

Tabla 1. Diferencia de la Gestión por Funciones vs Gestión por procesos.

Gestión por Funciones	Gestión por procesos
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Departamentos especializados ◆ Departamento: forma organizativa ◆ Jefes funcionales ◆ Jerarquía, control ◆ Burocracia, formalismo ◆ Toma de decisiones: centralizada 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procesos de valor añadido ◆ Proceso: forma natural organizar el trabajo ◆ Responsables de los procesos ◆ Cliente, autonomía, autocontrol ◆ Flexibilidad, cambio, innovación
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Información: vía jerárquica ◆ Jerarquía para coordinar ◆ Mando por control/supervisión ◆ Cumplimiento desempeño ◆ Eficiencia, productividad ◆ Cómo hacer mejor las tareas ◆ Mejoras de alcance limitado 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Es parte del trabajo de todos ◆ Información compartida ◆ Coordina el equipo de proceso ◆ Mando por excepción. Apoyo ◆ Compromiso con resultados ◆ Eficacia, competitividad ◆ Qué tareas hay que hacer y para qué ◆ Alcance amplio, interfuncional

Recuperar este enfoque organizativo a los procesos en vez de a las funciones, supone que el principal criterio a adoptar al diseñarlos es la secuencial adición de valor para el cliente del proceso, eliminando o manteniendo bajo estrecho control aquellas actividades que solamente añadan valor para la empresa y eliminando las demás.

Muchos productos se copian sin mayor dificultad, no así los procesos a través de los cuales se crean, diseñan y suministran al cliente. Se trata pues de conseguir *ventajas competitivas* duraderas basadas en su efectividad así como en la capacidad interna para su mejora continua. Esto es todavía más válido a medida que los ciclos de vida de los productos se van reduciendo.

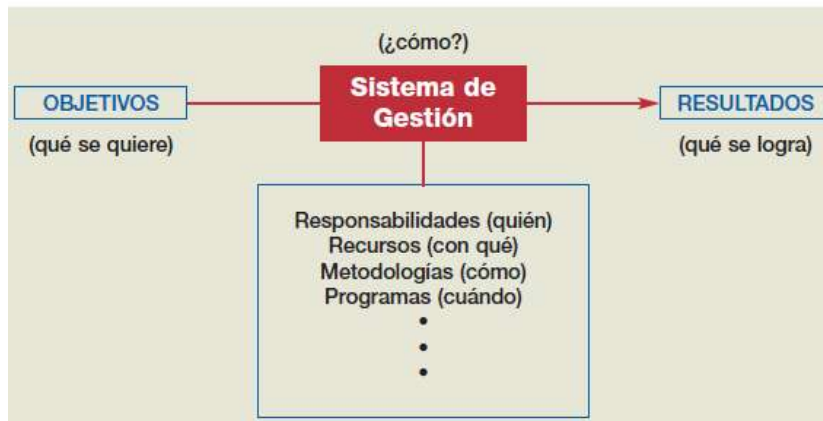
2.2. Sistema de Gestión de la Calidad

En la actualidad, es una cuestión innegable el hecho de que las organizaciones se encuentran inmersas en entornos y mercados competitivos y globalizados. Para alcanzar estos “buenos resultados”, las organizaciones necesitan gestionar sus actividades y recursos con la finalidad de orientarlos hacia la consecución de los mismos, lo que a su vez se ha derivado en la necesidad de adoptar herramientas y metodologías que permitan a las organizaciones configurar su Sistema de Gestión.

Un Sistema de Gestión, ayuda a una organización a establecer las metodologías, las responsabilidades, los recursos, las actividades que le permitan una gestión orientada hacia la

obtención de esos “buenos resultados” que desea, o lo que es lo mismo, la obtención de los objetivos establecidos.

Ilustración 3 Representación de Sistema de Gestión.



Todo sistema está formado por entradas u objetivos y salidas o resultados, pero para poder generar estos resultados se tiene que asignar responsabilidades, metodologías, programas, recursos, etc. Todo lo anterior al relacionarse entre sí forma el Sistema de Gestión.

Para poder tener un mayor panorama de los conceptos de sistema, gestión y calidad se presenta una explicación más puntual de estos.

2.2.1. Sistema.

Sistema es un todo organizado y complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario. Es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia. Los límites o fronteras entre el sistema y su ambiente admiten cierta arbitrariedad.

Una organización podrá ser entendida como un sistema, subsistema o un supersistema, dependiendo del enfoque. El sistema total es aquel representado por todos los componentes y relaciones necesarios para la realización de un objetivo, dado un cierto número de restricciones. Los sistemas pueden operar, tanto en serie como en paralelo.

Enfoque de Sistemas.

El enfoque de sistemas en sí, consiste en investigar las formas más generales de organización, lo cual implica, ante todo, el estudio de elementos del sistema, las interrelaciones entre ellos, la

investigación de los procesos que unen las partes del sistema a sus objetivos o los elementos fundamentales de los sistemas organizacionales.

Lo anterior se puede observar en la siguiente figura que muestra a la organización como sistema abierto.

Ilustración 4 Enfoque de Sistemas



Razones para aplicar el enfoque de sistemas.

Hay razones para aplicar un enfoque de sistemas de la administración, y son las siguientes:

- Crecimiento.** Muchas empresas pasan por el período de cambio, pasan de una empresa pequeña a mediana o de ésta a grande, el cual es crítico y puede prolongarse, por lo que sus Gerentes no pueden mantenerse al ritmo de ellas.
- Complejidad.** Muchas implicaciones y flujos de comunicación administrativa, son difíciles de comprender y también, los productos y procesos de producción que sustentan algunas empresas.
- Diversidad y cambios rápidos.** Muchas empresas están experimentando ciclos de vida abreviados del producto y proliferándose de productos y servicios.
- Incertidumbre.** El Gerente de cualquier organización moderna entre sí, tiene el reto de ser más responsable y eficiente, esto es aplicable en el sector público y privado. La toma de decisiones puede tomarse desde dos perspectivas: proceso y problema. El objetivo de la administración es elegir la mejor alternativa en el proceso de decisión. La otra perspectiva, la del problema, se orienta a la solución.

Aspectos básicos del enfoque de sistemas aplicado a administración.

Los aspectos básicos del enfoque de sistemas en la administración, de acuerdo con el autor J. Leñero G., son los siguientes³:

- a. El organismo y su medio ambiente. Toda actividad organizacional tiene su razón de ser, en relación con un medio ambiente que requiere o desea los bienes o servicios que el organismo social produce. Por su parte, la actividad organizacional consiste, en uno o varios procesos para producir los bienes o servicios que un organismo genera al medio ambiente. Dichos procesos requieren de insumos (recursos humanos, financieros, materiales, etc.) que el organismo necesita para elaborar sus productos, los cuales son obtenidos del medio ambiente.
- b. El organismo: conjunto de sistemas. Cada organismo social produce más de un bien o servicio, por tanto, serán necesarios varios subprocesos para realizarlo, de esta manera en un mismo organismo se interrelacionan diferentes sistemas y subsistemas definidos para cada producto y en ocasiones, subproducto que se debe realizar.

Los distintos sistemas que conforman un organismo, pueden ser de distinto nivel o complejidad (estratégico, de coordinación y operativo), como también pueden ser permanentes o transitorios y la interrelación entre ellos puede ser relevante o no.

- c. Estructuración de los sistemas internos del organismo. Cada organismo, y en particular cada organismo social, se compone de sistemas y subsistemas que debe desarrollar. Cada uno de éstos, contiene los siguientes:

Objetivo. Consiste en establecer claramente la descripción del producto final (bienes o servicios), que se pretenden lograr en cada sistema o subsistema después de ejecutar las acciones necesarias para alcanzarlo. Todo objetivo debe establecerse especificando en forma cuantitativa (meta), en tiempo (programa), y en recurso financieros (presupuesto), necesarios para lograrlo.

Elemento. Para alcanzar los objetivos establecidos por un organismo social, se requiere de unidades orgánicas, cada una dotada de recursos (humanos, financieros, materiales) para llevar a cabo, las actitudes asignadas y necesarias para lograr el producto final requerido. A cada una de estas unidades orgánicas, le corresponde realizar uno o varios subprocesos, de tal manera que una combinación adecuada de ellos genera la obtención del producto final.

³ J. Leñero G., Introducción al Enfoque de Sistemas, ICAP, Costa Rica, 1977.

Interrelaciones. Sería imposible concebir que los elementos que conforman un sistema se encuentren aislados entre sí, se requiere una red que asegure que las actividades desarrolladas, en cada uno de ellos, estén adecuadamente integradas para alcanzar el objetivo establecido.

- d. Criterios sistemáticos de organización. Dependerán de la forma en que se definan los subsistemas de los distintos niveles (estratégicos, de coordinación y operativo) y de las interrelaciones entre ellos.

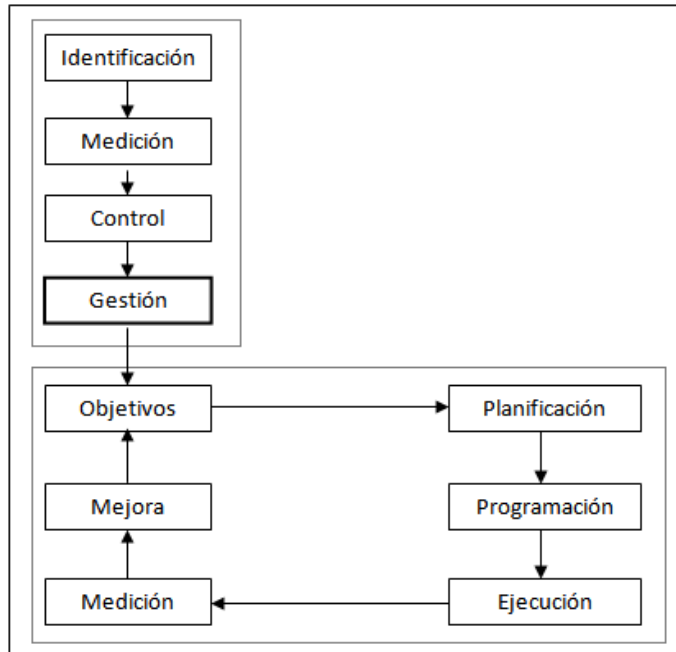
2.2.2. Gestión

La ISO 9001:2008 define gestión como: “Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”.

El ciclo de la gestión.

El concepto de gestión lleva asociada la idea de acción para que los objetivos fijados se cumplan. Los elementos necesarios para gestionar algo se resumen en el gráfico “Ciclo de la Gestión”.

Ilustración 5 Ciclo de la Gestión



El ciclo de la gestión es totalmente aplicable a la variable calidad, no podía ser de otra forma por la íntima relación existente entre Gestión de la Calidad y Management o gestión de empresa.

La dificultad va a radicar en el hecho de que muchas empresas presentan carencias a la hora de mostrar mediciones objetivas de las variables relacionadas con la calidad. La medición es un elemento

esencial para poder gestionar. Se suele decir que no se puede controlar aquello que no se mide y no se puede gestionar lo que no está bajo control.

Explotación del ciclo.

- ◆ Sin objetivos no hay gestión; habrá otras cosas como profesionalidad, control, cumplimiento, etc. Precisamente la existencia de objetivos a alcanzar es lo que desencadena el ciclo de la gestión.
- ◆ El ciclo de la gestión no finaliza con la medición sino que para cerrarlo hay que utilizar la información recogida (mejorar).
- ◆ La frecuencia de rotación del ciclo coincide con la de las actividades de medición. Sin llegar al absurdo, la cantidad de mejora está relacionada con la frecuencia de la medición. Los ciclos mensuales pudieran ser enormemente largos en algunos casos.
- ◆ La eficiencia está muy relacionada con la fase de Ejecución (nivel operativo).
- ◆ La eficacia está más asociada con la fase de Planificación (nivel de gestor).

Es importante conocer los pasos para gestionar un proceso los cuales son los siguientes:

A) ACCIONES PRELIMINARES

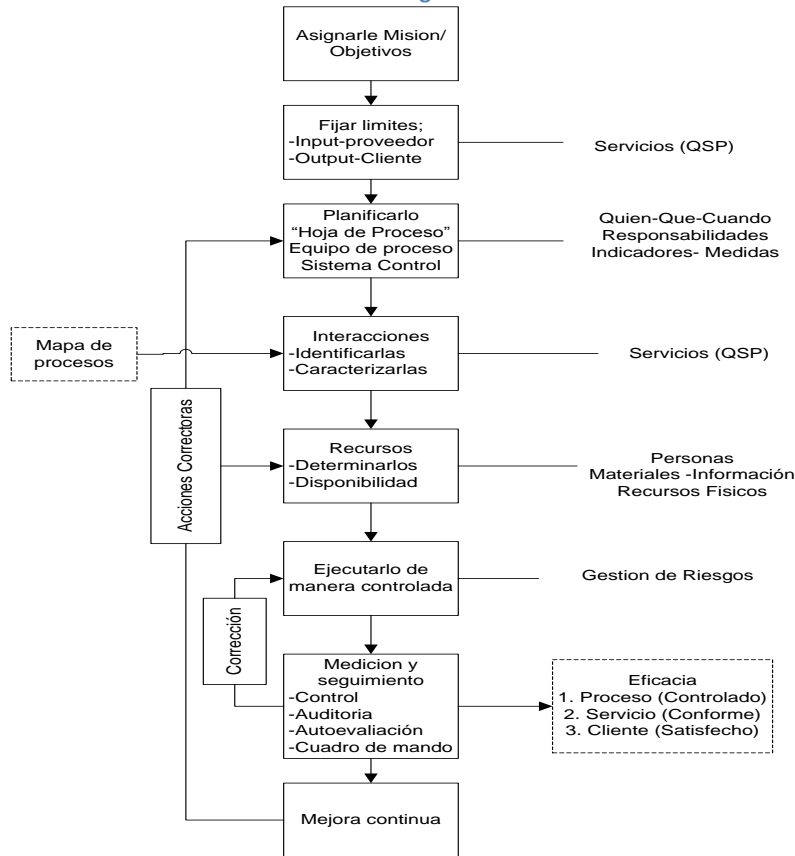
1. Comprender el concepto de proceso.
2. Comprender el concepto de gestión.

B) LA GESTIÓN DE UN PROCESO: ETAPAS

1. Asignar y comunicar la misión del proceso y los objetivos de calidad, tiempo/servicio y costo del proceso, coherentes con los requisitos del cliente y con la estrategia de la empresa.
2. Fijar los límites del proceso: definir input y output, proveedor(es) y cliente(s).
3. Planificar el proceso: representarlo gráficamente mediante un flujo-grama. Elaborar la «Hoja de Proceso», definir el Equipo de Proceso y el Sistema de Control (batería de indicadores y medidas del proceso y del Servicio).
4. Comprender las interacciones con el resto de procesos, en especial con el «Proceso del Cliente»: Mapa de Procesos de Empresa como facilitador.
5. Asegurar la disponibilidad de recursos físicos, materiales e información necesarios para la operación y el control del proceso. Adecuada gestión de la interacción con los Procesos de Apoyo y de Gestión.
6. Durante la etapa de ejecución del proceso, y cuando el responsable no sea el ejecutor directo, el gestor del proceso se involucra en la solución de incidencias, en la eliminación de riesgos y se asegura del funcionamiento de los controles.

7. Medición y seguimiento. Análisis de los datos contenidos en las herramientas de medición del proceso con la frecuencia adecuada.
 - a) Acometer las correcciones pertinentes.
 - b) Si hubiera desviaciones sobre los objetivos, proponer medidas correctoras.
 - c) Industrializar o extrapolar a otros procesos las medidas correctoras.
8. Periódicamente, desencadenar el proceso de mejora continua del proceso.

Ilustración 6 Como se gestiona un Proceso



Para poder tener un proceso bien dirigido y gestionado se debe:

- ◆ Tener identificados a sus proveedores y clientes siendo conocido con concreción por todos los interesados, lo que a los clientes les añade valor.
- ◆ Tener una misión claramente definida en términos de su contribución al desarrollo de la misión y políticas de empresa.
- ◆ Disponer de objetivos cuantitativos y cualitativos para satisfacer las expectativas de su cliente, así como de indicadores de su cumplimiento.
- ◆ Contar con un «propietario» responsable del proceso, de su funcionamiento, resultados y mejora: persona que le conozca, sea admitida por su capacidad de liderazgo y disponga de

poder para actuar sobre él. Para responsabilizar a una persona de un proceso hay que facilitarle el control del proceso.

- ◆ Tener límites concretos de comienzo y final.
- ◆ Tener asignados con claridad unos recursos y ser realizable con aquellos disponibles. Uso adecuado de la tecnología de la información.
- ◆ Incorporar un sistema de medidas de control de su eficacia, eficiencia y flexibilidad, que se utilizan para centrar la atención del personal y para la toma de decisiones de mejora.
- ◆ Mínimos puntos de control, revisión y espera.
- ◆ Operar «bajo control estadístico», sin incidencias de causas especiales en la variabilidad de las características de su producto.
- ◆ Estar normalizado y documentado, enfatizando en la prevención de errores y contemplando la posibilidad de ser mejorado. Asimismo, se ha definido la sistemática para auditar su cumplimiento y eficacia.
- ◆ Mostrar con claridad las interrelaciones con otros procesos internos y del cliente.
- ◆ Contribuir al desarrollo de ventajas competitivas propias, sostenibles y duraderas.
- ◆ Y ante todo, ser lo más sencillo y fácil de realizar posible, lo que normalmente requiere que el número de pasos y de personas involucradas sea reducido.

2.2.3. Calidad.

La calidad se define como “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”⁴

Evolución de la calidad.

La calidad ha experimentado un profundo cambio hasta llegar a lo que hoy conocemos por Calidad Total, como sinónimo de Sistema de Gestión Empresarial para conseguir la satisfacción de los clientes, los empleados, los accionistas y de la sociedad, en su sentido más amplio.

En el contexto de las empresas industriales desde comienzos de siglo, y tal vez antes, se entendía la calidad como: *“El grado en que un producto cumplía con las especificaciones técnicas que se habían establecido cuando fue diseñado”(1).*

Posteriormente fue evolucionando el concepto de calidad, que la norma UNE 66-001 define como: *“La adecuación al uso del producto o, más detalladamente, el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas”(2).*

⁴ Según la norma ISO 9001:2008

Más recientemente el concepto de calidad ha trascendido hacia todos los ámbitos de la empresa y así actualmente se define como: *"Todas las formas a través de las cuales la empresa satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, sus empleados, las entidades implicadas financieramente y toda la sociedad en general"*(3).

Podemos observar que esta última definición engloba conceptualmente a la segunda y ésta a su vez a la primera. En paralelo con esta evolución han ido también progresando los mecanismos mediante los cuales las empresas han gestionado o administrado la calidad.

Así, inicialmente se hablaba de Control de Calidad, departamento o función responsable de la inspección y ensayo de los productos para verificar su conformidad con las especificaciones. Estas inspecciones se realizaban en un principio masivamente en el producto acabado y, más tarde, se fueron aplicando durante el proceso de fabricación.

En los años 50, y en consonancia con la definición (2), surgió el término "Quality Assurance" que podemos traducirlo como garantía o aseguramiento de la calidad y que engloba al "conjunto de actividades planificadas y sistemáticas, necesario para dar confianza de que un producto o servicio va a satisfacer los requerimientos establecidos".

Posteriormente, y en relación a la definición (3), han surgido varios términos que podríamos traducir, eliminando pequeños matices entre ellos y simplificando como Calidad Total.

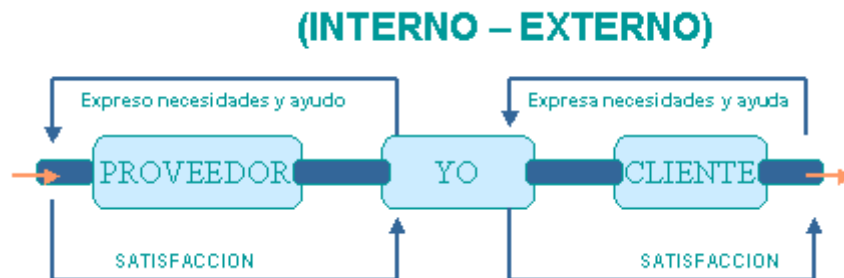
Un Modelo de Gestión de Calidad Total es un modelo global de gestión de toda la empresa.

Ilustración 7 Etapas de la Evolución del Enfoque de la Calidad



Hoy en día las empresas y sus departamentos pueden estar en cualquiera de las distintas etapas anteriormente citadas.

Entonces, **Sistema de Gestión de la Calidad** significa disponer de una serie de elementos⁵ como: Procesos, Manual de la Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrucciones de Trabajo, Plan de Capacitación, Registros de la Calidad, etc., todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los clientes⁶.



Cuando decimos que la calidad se puede gestionar, estamos asumiendo el hecho de que la calidad pueda ser tratada con las mismas técnicas y herramientas que podamos aplicar a otras áreas funcionales como puedan ser las Finanzas, los Recursos Humanos, etc.

El objetivo de la gestión es el mismo que el del aseguramiento: seguimos buscando asegurar la calidad del producto o servicio por la vía de asegurar la calidad de los procesos. Sin embargo, sí ha cambiado la extensión de ese objetivo: en la medida que el producto o servicio es el resultado de cualquier actividad de la organización, la calidad afecta a todos los procesos sin distinción (sean o no operativos), y se orienta a las necesidades del cliente interno y externo.

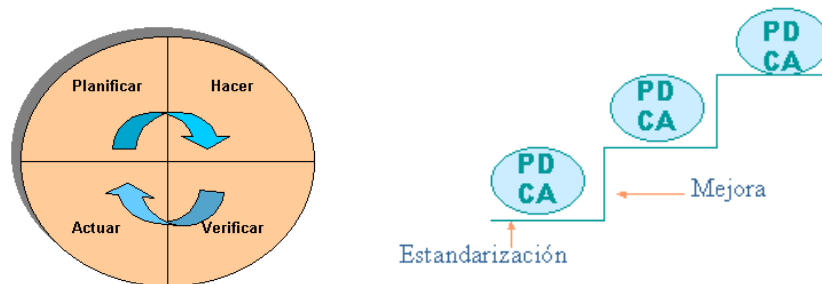
La idea de gestión introduce otro valor añadido al de aseguramiento: el concepto de **objetivo y mejora continua**. Para evolucionar y mejorar por sí mismo, este enfoque exige una actitud proactiva de autoanálisis y de proposición de objetivos permanentemente. No es necesario haber detectado un error o una falta de previsión para iniciar una acción (correctora o preventiva); bastará no alcanzar los objetivos propuestos para que se desencadenen los mecanismos de intervención y mejora.

La mejora dentro de los modelos de gestión de la calidad se basa en la aplicación de lo que se denomina "**Ciclo PHVA**" (planificar, hacer, verificar, actuar) o "Ciclo de Deming". En definitiva se actúa no sólo porque hay defectos, sino porque no se cumplen los objetivos propuestos. La filosofía de este ciclo se aplica constantemente en la realización de las diversas actividades del Sistema de Gestión de la Calidad, promoviendo así la Mejora Continua del Sistema.

⁵ Los elementos de un sistema de gestión de la calidad deben estar documentados por escrito.

⁶ Cualquier destinatario de un trabajo anterior, sea otra unidad funcional (departamento, persona, etc.) o bien sea el cliente final.

Ilustración 8. Ciclo de Deming



La Mejora Continua se define como el conjunto de actividades que hay que llevar a cabo para lograr un compromiso hacia la calidad en todos los niveles. Aquí se identifica la siguiente secuencia de actuaciones:

Planificar: se desarrolla un plan para llevar a cabo mejoras concretas. Se busca la causa del problema y su solución.

Hacer: se ejecuta el plan de mejora (preferiblemente se implanta el cambio en una escala pequeña).

Verificar: Se estudian, miden y observan los resultados de los cambios y se verifica si se ha conseguido las mejoras previstas.

Actuar: se institucionaliza la mejora (pasa a ser norma), se abandona o se repite el ciclo.

Con todo esto, la calidad total ya no es una meta, es un requerimiento mínimo de la existencia empresarial.

Una organización que no encamine sus objetivos a la búsqueda y consecución de ella, es una empresa que se queda atrás. Con la finalidad de configurar el sistema de gestión muchas organizaciones utilizan modelos o normas de referencia reconocidos para establecer, documentar y mantener sistemas de gestión que les permitan dirigir y controlar sus respectivas organizaciones. Una de las referencias más universalmente utilizada ha sido y es en la actualidad la familia de normas *ISO 9001* (cuya versión actual es la del año 2008), las cuales definen el sistema de gestión como:

Sistema de Gestión: “Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos”

El objetivo que subyace en esta normalización es el de conseguir y mantener la cantidad real del producto o servicio de acuerdo con los requisitos normativos, especificados por el cliente o por la propia empresa. Para ello se requiere interpretar las normas para su adaptación a las características y tipo de producto o servicio de cada institución. Es por ello que se considera conveniente realizar una breve explicación sobre este modelo ISO 9001:2008, el cual se detalla a continuación.

2.3. Norma ISO 9001

2.3.1. ¿Qué es la ISO 9001?

El término se refiere a una serie de normas universales que define un sistema de “Garantía de Calidad” desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) y adoptado por 90 países en todo el mundo. Su objetivo es promover el intercambio de productos y servicios en todo el mundo y fomentar la cooperación mundial en las áreas intelectual, científica, tecnológica y económica.

2.3.2. La Familia de las Normas ISO 9001

Originalmente, la familia ISO 9001 estaba centrada en el "Aseguramiento de la Calidad", y ha madurado para cubrir un espectro mucho más amplio que cubre "la Gestión de la Calidad", para ayudar a las organizaciones a lograr una mayor satisfacción del cliente, así como la de otras partes interesadas.

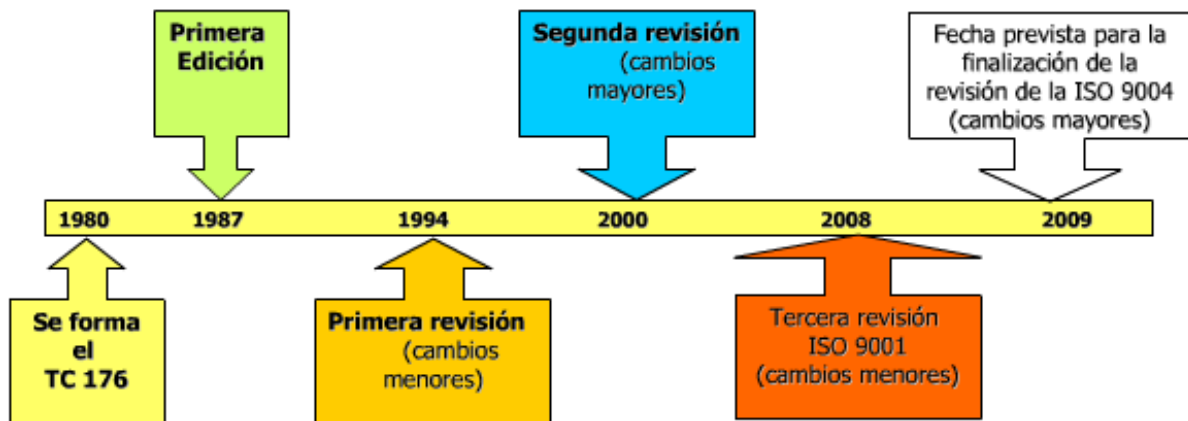
Su origen y evolución se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Origen y evolución de las normas ISO 9001

ORIGEN Y EVOLUCION DE LAS NORMAS ISO	
<u>1959</u>	En los Estados Unidos se utilizó un programa de requerimientos de calidad para los suministros militares.
<u>1968</u>	La OTAN especificó la AQAP (Allied Quality Assurance Procedures o Aseguramiento de Calidad para los Procedimientos de los Aliados) para aplicarla a los insumos militares.
<u>1971</u>	El Instituto de Estandarización Británico publicó la norma BS 9000, específicamente para el aseguramiento de la calidad en la industria electrónica; esta siguió desarrollándose para pasar a ser la BS 5750, más general y aplicable.
<u>1980</u>	Se formó el Comité Internacional bajo el cual se desarrollan las normas de la familia ISO 9001
<u>1987</u>	SERIE INICIAL Se publicó la primera versión de la ISO 9001, y se derivó de la BS 5750. (British Standard/1979) ISO 8402: Norma del vocabulario ISO 9000 : ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 : Tres normas alternativas para el Aseguramiento de la calidad ISO 9004: Gestión de la calidad
<u>1994</u>	PRIMERA REVISIÓN Contiene tres modelos para el aseguramiento de la calidad en función de la actividad de la empresa (reemplazados por la edición 2000).
<u>2000</u>	SEGUNDA REVISIÓN Incorporando las últimas revisiones; se eliminaron los requerimientos demasiado rígidos de documentación y se incluyeron en forma explícita conceptos como la mejora continua y el monitoreo y seguimiento de la satisfacción del cliente.

	<p><i>ISO 9000:2000</i>: Principios y vocabulario del Sistema de Gestión de la calidad.</p> <p><i>ISO 9001:2000</i>: Describe un modelo con los requisitos para el diseño de un sistema de gestión de la calidad (El termino aseguramiento de la versión 1994 es reemplazo por el de Gestión).</p> <p><i>ISO 9004:2000</i>: Directrices para el llevar a cabo la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.</p>
2008	<p>TERCERA REVISION</p> <p>Establece clarificaciones a la versión del año 2000.</p> <p><i>ISO 9000:2008</i>: Fundamentos y vocabulario. Describe los fundamentos y especifica la terminología para los sistemas de gestión de calidad.</p> <p><i>ISO 9001:2008</i>: Directrices Especifica los requisitos de un sistema de gestión de la calidad para su aplicación a nivel interno, para su certificación o con fines contractuales.</p> <p><i>ISO 9004:2008</i>: Directrices para la mejora del desempeño. Proporciona recomendaciones sobre un rango más amplio de objetivos de un Sistema de Calidad, orientados a mejorar las prestaciones globales de una organización.</p>

Ilustración 9 Cronología de la Serie ISO 9001



2.3.3. Objeto y Campo de Aplicación

Una certificación ISO 9001:2008 indica a los clientes que la empresa ha implementado un sistema para garantizar que cualquier producto o servicio que venda cumplirá constantemente con las Normas Internacionales de Calidad.

La Norma Internacional específica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, cuando una organización:

- a. Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos⁷ que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y

⁷ En esta norma internacional, el término “producto” se aplica únicamente a: a) El producto destinado a un cliente o solicitado por el, b) Cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto.

- b. Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

Todos los requisitos de esta norma internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

2.3.4. Principios de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2008

Estos Principios de Gestión de la Calidad se encuentran descritos en la norma ISO 9001:2008 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario”, de manera que constituyen una referencia básica necesaria para el entendimiento y la implantación adecuada de los requisitos de la ISO 9001:2008 o las directrices de la ISO 9004:2008. Esto pone de relieve la importancia de considerar estos principios como pilares básicos a tener en cuenta si se quieren implantar sistemas de gestión orientados a obtener buenos resultados empresariales de manera eficaz y eficiente.

Principios de Gestión de la Calidad
<p>Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.</p>
<p>Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.</p>
<p>Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.</p>
<p>Enfoque basado en procesos: Un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.</p>
<p>Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.</p>
<p>Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.</p>
<p>Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.</p>

Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

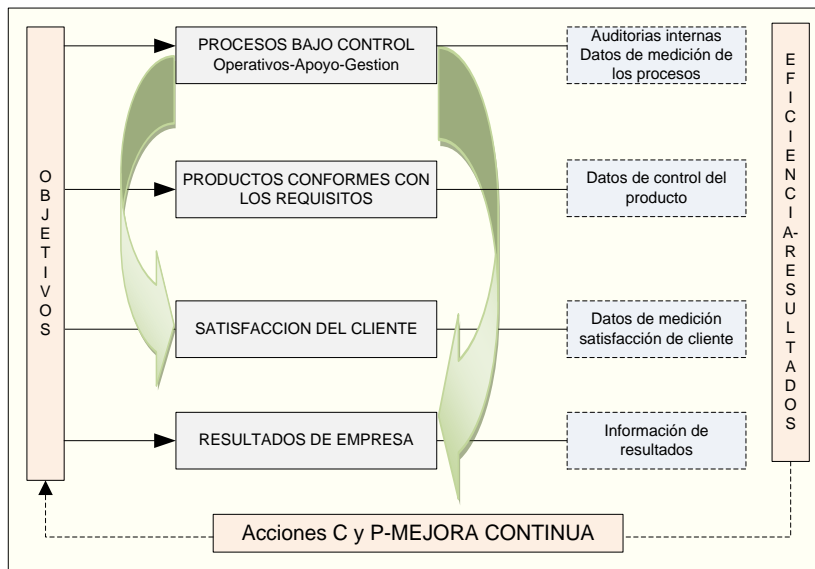
2.3.5. Lógica de la Norma

La norma tiene una lógica la cual se representa en la figura 10:

Procesos bajo control y productos conformes que añaden valor a las personas interesadas (clientes, accionistas, sociedad, personal).

La medición de resultados en clientes, procesos y productos desencadena procesos de mejora que permiten aumentar la eficiencia de la empresa.

Ilustración 10. ISO 9001 lógica gestión de la calidad



2.4. El enfoque basado en procesos en los modelos de gestión

2.4.1. Definición

El término enfoque se debe a la semejanza existente con una cámara de fotos, donde la realidad es independiente del enfoque, se trata de una forma de ver las cosas, la realidad, la empresa/institución

y su entorno, son las mismas independiente del enfoque que se adopte. Sin embargo, un determinado enfoque permite ver con claridad determinadas cosas que otro enfoque no muestra.

El Enfoque por procesos rompe con el esquema de actividades centradas en funciones, para dar paso a los procesos interfuncionales, lo que le permite a la organización caminar como un todo en la búsqueda de la excelencia, dando un enfoque total al cliente externo, desplegando al interior de la organización sus necesidades y sus expectativas, siendo el cumplimiento de estas últimas las que generan valor agregado.

Las actuaciones a emprender por parte de una organización para dotar de un enfoque basado en procesos, se puede realizar en cuatro grandes pasos:

1. Identificación y secuencia de los procesos.
2. La descripción de cada uno de los procesos.
3. El seguimiento y la medición para conocer los resultados que obtienen.
4. La mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizada.

El enfoque basado en procesos destaca tanto en las ISO 9001:2008 como en el EFQM (European Foundation Quality Management), ya que permite a las organizaciones identificar indicadores para poder evaluar el rendimiento de las distintas actividades que se llevan a cabo, no solo consideradas de forma aislada, sino formando parte de un conjunto estrechamente interrelacionado.

2.4.2. El Enfoque por Procesos en la Norma ISO.

El enfoque del referencial ISO 9001:2008, promueve la adopción de un Enfoque basado en Procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. El propósito de este enfoque es la mejora continua de la eficacia en el funcionamiento de la empresa. Lo que el referencial propone es gestionar actividades y recursos como un proceso.

Ilustración 11. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos



La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir un resultado deseado, puede denominarse **“Enfoque Basado en Proceso”**.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- a. La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b. La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c. La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d. La Mejora Continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

Definición:

“Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso”.

Además este enfoque conduce a una organización hacia una serie de actuaciones tales como:

- ◆ Definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso.
- ◆ Identificar la interrelación con otros procesos.
- ◆ Definir las responsabilidades respecto al proceso.
- ◆ Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso.
- ◆ Centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso.

Tabla 2. Requisitos del enfoque por proceso en la norma ISO 9001

Pasos para el enfoque	Requisitos del apartado 4.1 de la ISO 9001:2008
1. Identificación y secuencia de los procesos	a) Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la organización. b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
2. Descripción de los procesos	c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
3. Seguimiento y medición de los procesos	d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos. e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
4. Mejora de los procesos	f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

2.4.3. El principio de “enfoque basado en procesos” en el modelo EFQM.

Se trata de un modelo no normativo, cuyo concepto fundamental es la autoevaluación basada en un análisis detallado del funcionamiento del sistema de gestión de la organización usando como guía los criterios del modelo.

Esto no supone una contraposición a otros enfoques (aplicación de determinadas técnicas de gestión, normativa ISO, normas industriales específicas, etc.), sino más bien la integración de los mismos en un esquema más amplio y completo de gestión.

Importancia del Modelo

- ✓ Se utiliza para la autoevaluación, para poner en marcha planes de mejora.
- ✓ Contempla con mucha más profundidad la orientación a procesos.
- ✓ Permite comparar nuestra organización con otras a partir de la puntuación obtenida.
- ✓ Naturaleza dinámica del modelo.
- ✓ Orientado hacia la satisfacción del cliente y de la sociedad y; reforzar la importancia de la calidad en todos los aspectos de sus actividades.

La utilización sistemática y periódica del Modelo por parte del equipo directivo permite a éste el establecimiento de planes de mejora basados en hechos objetivos y la consecución de una visión común sobre las metas a alcanzar y las herramientas a utilizar. Es decir, su aplicación se basa en:

1. La comprensión profunda del modelo por parte de todos los niveles de dirección de la empresa.
2. La evaluación de la situación de la misma en cada una de las áreas.

El Modelo EFQM consta de dos partes:

1. Un conjunto de criterios de excelencia empresarial que abarcan todas las áreas del funcionamiento de la organización.
2. Un conjunto de *reglas* para evaluar el comportamiento de la organización en cada criterio.

Hay dos grupos de *criterios*:

- ✓ Los *Agentes* (Criterios 1 al 5) son aspectos del *sistema de gestión* de la organización. Son las causas de los resultados. Para cada grupo de criterios hay un conjunto de *reglas de evaluación* basadas en la llamada “lógica REDER”. Resultados, Enfoque, Despliegue, Evaluación y Revisión.
- ✓ Los *Resultados* (Criterios 6 al 9) representan lo que la organización consigue para cada uno de sus *actores* (Clientes, Empleados, Sociedad e Inversores).
 Los *resultados* han de mostrar tendencias positivas, compararse favorablemente con los objetivos propios y con los resultados de otras organizaciones, estar causados por los enfoques de los agentes y abarcar todas las áreas relevantes.

Los *agentes* han de tener un enfoque bien fundamentado e integrado con otros aspectos del sistema de gestión, su efectividad ha de revisarse periódicamente con objeto de aprender y mejorar, y han de estar sistemáticamente desplegados e implantados en las operaciones de la organización.

La importancia del enfoque basado en procesos se hace también evidente a través de los fundamentos del modelo EFQM de Excelencia Empresarial. En este modelo se enfoca en los procesos en el criterio 5, como lo muestra la siguiente figura:

Ilustración 12 Criterios del Modelo EFQM

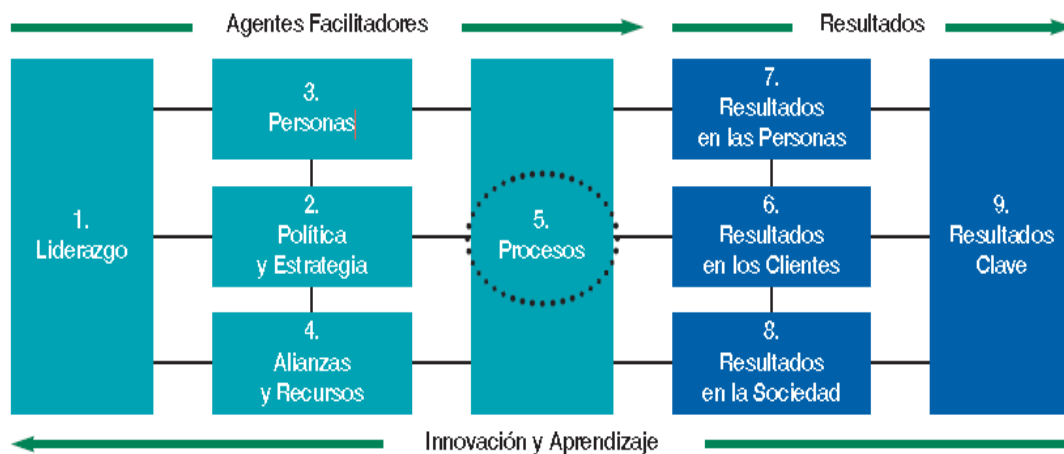


Tabla 3. Requisitos del enfoque por proceso en el Modelo EFQM

Pasos para el enfoque	Principales sub-criterios de agentes facilitadores del modelo EFQM relacionados con procesos
<p>1. Identificación y secuencia de los procesos</p>	<p>1b Implicación personal de los líderes para garantizar el desarrollo, Implantación y Mejora Continua del Sistema de Gestión de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que se desarrolla e implanta un Sistema de Gestión de Procesos <p>2d Despliegue de la política y estrategia mediante un esquema de procesos claves. Identificar y definir el esquema de procesos claves necesario para llevar a efecto la política y estrategia de la organización.</p> <p>5a Diseño y gestión sistemática de los procesos.</p> <p>Diseñar los procesos de la organización, incluidos aquellos procesos claves necesarios para</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el Mejora Continua del Sistema de Gestión que se va a utilizar. • Aplicar a la Gestión de Procesos sistemas estandarizados • Resolver las interfaces internas de la organización y las relacionadas con los partners externos, para gestionar de manera efectiva los procesos de principio a fin.
<p>2. Descripción de los procesos</p>	<p>1b Implicación personal de los líderes para garantizar el desarrollo, implantación y Mejora Continua del Sistema de Gestión de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que se desarrolla e implanta un Sistema de Gestión de Procesos. <p>2d Despliegue de la política y estrategia mediante un esquema de procesos claves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer claramente los propietarios de los procesos claves. • Definir los procesos claves, incluyendo la identificación de los distintos grupos de interés que se ven afectados <p>5a Diseño y gestión sistemática de los procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar los procesos de la organización, incluidos aquellos procesos claves necesarios • Establecer el sistema de gestión de procesos que se va a utilizar. • Aplicar a la gestión de procesos sistemas estandarizados
<p>3. Seguimiento y medición de los procesos</p>	<p>1b Implicación personal de los líderes para garantizar el desarrollo, implantación y Mejora Continua del Sistema de Gestión de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que se desarrolla e implanta un proceso que permita medir, revisar y mejorar los resultados claves. <p>2d Despliegue de la política y estrategia mediante un esquema de procesos clave.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar la efectividad del esquema de procesos clave a la hora de llevar a efecto la política y estrategia. <p>5a Diseño y gestión sistemática de los procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantar sistemas de medición de los procesos y establecer objetivos de rendimiento
<p>4. Mejora de los procesos</p>	<p>1b Implicación personal de los líderes para garantizar el desarrollo, implantación y Mejora Continua del Sistema de Gestión de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que se desarrolla e implanta un proceso que permita mejorar los resultados clave. • Asegurar que se desarrolla e implanta un proceso, o procesos, que permita estimular, identificar, planificar e implantar mejoras en los enfoques de los agentes facilitadores <p>5b Introducción de las mejoras necesarias en los procesos mediante la innovación, a fin de satisfacer plenamente a clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y establecer prioridades para las oportunidades de mejora –y otros cambios– tanto continuos como drásticos.

2.4.4. Ventajas y Desventajas del Enfoque a Procesos.

Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Orienta la empresa hacia el cliente y hacia los objetivos de la empresa. ◆ Permite optimizar y racionalizar el uso de los recursos. ◆ Permite entender la empresa como un proceso que genera usuarios satisfechos. ◆ Elimina las artificiales barreras organizativas y departamentales. ◆ Ayuda a la toma de decisiones eficaces. ◆ Procesos Normalizados ◆ Contribuye a reducir los tiempos de suministro de servicios. ◆ Contribuye a reducir costos operativos y de gestión al facilitar la identificación de costos innecesarios. ◆ Existe responsable del proceso lo que permite autoevaluar el resultado del proceso y hacerlo co-responsable de su mejora.
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Se requiere tener identificado los procesos claves de la empresa. ◆ Es difícil de aplicar ya que constituye un cambio en la forma de pensar de la empresa

2.5. Procesos

2.5.1. Definición de proceso

Según ISO 9001:2008 proceso se define como:

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Es decir el proceso es una secuencia (ordenada) de actividades (repetitivas) y relacionadas entre sí, que a partir de una o varias entradas (materiales o información), dan lugar a una o varias salidas (producto o servicio) con valor para un usuario o cliente (externo o interno).

Entendiendo **valor** como *todo aquello que se aprecia o estima*, por el que lo percibe (cliente, usuario, personal, proveedores, sociedad) y **actividad** por el conjunto de tareas necesarias para la obtención de resultado.

Un proceso puede implicar a uno o varios departamentos. Un proceso describe el *QUE* y *PARA QUIEN* se hace.

2.5.2. Elementos de un proceso

Todo proceso consta de los siguientes elementos:

FINALIDAD: Describe de forma breve y concisa lo que se supone que el proceso debe lograr para la organización. Identifica “para qué” y “para quién” se realiza el proceso, es decir, la finalidad, los clientes y usuarios. Refleja la misión del proceso.

ENTRADA: Es el producto con unas características objetivas que respondan al estándar o criterio de aceptación definido. Es un “producto” que proviene de un suministrador (externo o interno); es la salida de otros procesos o de un proceso del “proveedor” o del “cliente”. La existencia de una entrada es lo que justifica la ejecución del proceso y son requeridas por el proceso para realizar las actividades.

PROCESO: Es la secuencia de actividades propiamente dicha. Unos factores, medios y recursos con determinados requisitos: personas que realizan acciones, hardware y software, documentos o información, método de trabajo, procedimiento, etc.

Algunos de estos factores del proceso son entradas laterales, es decir, necesarios o convenientes para la ejecución del proceso pero cuya existencia no lo desencadena. Son también productos que provienen de otros procesos con los que interactúa.

SALIDA: Es un producto con la calidad exigida por el estándar del proceso. Es un producto que va destinado a un usuario o cliente (externo o interno); el output final de los procesos de la cadena de valor, el input o entrada para un “proceso del cliente”. El producto del proceso (salida) ha de tener un valor intrínseco, medible o evaluable, para su cliente o usuario.

CLIENTE: Destinatario del servicio generado por el proceso, y estos pueden ser:

- ✓ Internos: Personas o grupos que reciben el resultado del proceso, utilizándolo a su vez como entrada para otro proceso.
- ✓ Externos: Son ajenos a la organización. Son directos cuando reciben de forma directa los productos/ servicios de la organización. Son indirectos cuando son afectados por los productos/ servicios que reciben, aunque no los utilicen.

PROVEEDOR: Persona u organización que proporciona las entradas.

Gráficamente se puede representar como:

Ilustración 13. Representación de procesos y sus elementos



Observaciones importantes:

1. No existe un producto y/o servicio sin un proceso. De la misma manera, no existe proceso sin producto.
2. Toda aquella actividad que no proporcione o de valor agregado al cliente no debe de formar parte del proceso.
3. Todo aquel proceso que no proporcione o de valor al cliente no es proceso.

2.5.3. Factores de un proceso

1. **Persona:** Un responsable y los miembros del equipo de proceso, todas ellas con conocimiento, habilidades y actitudes (competencias) adecuados.
2. **Materiales:** Es la información (en proceso de servicios) con las características adecuadas para su uso.
3. **Recursos Físico:** Instalaciones, utillajes, hardware, software que han de estar siempre en adecuadas condiciones para su uso.
4. **Métodos/Planificación del proceso:** es el método de trabajo, procedimiento, hoja de proceso, instrucción técnica, etc.

Se incluye el método para la medición y el seguimiento del:

- Funcionamiento del proceso (Medición y evaluación)
- Producto del proceso (Medida de cumplimiento)
- La satisfacción del usuario (Medida de satisfacción)

Un proceso está bajo control cuando su resultado es estable y predecible, lo que equivale a dominar los factores del proceso, supuesta la conformidad de la entrada.

Ilustración 14 Representación de procesos



Requisitos básicos de un Proceso.

Para que un proceso se pueda considerar como tal, tiene que cumplir las siguientes condiciones:

- ◆ Se pueden describir las ENTRADAS y las SALIDAS.
- ◆ El Proceso cruza uno o varios límites organizativos funcionales.
- ◆ Un proceso responde a la pregunta "QUE", no al "COMO".
- ◆ El proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización.
- ◆ El nombre asignado a cada proceso debe ser sugerente de los conceptos y actividades incluidos en el mismo.

2.5.4. Clasificación de los procesos

A continuación se distingue los procesos de acuerdo a su misión en:

Procesos Operativos

Transforman los recursos para obtener el producto para proporcionar el servicio conforme a los requisitos del cliente, aportando en consecuencia un alto valor añadido al cliente. Las actividades incluidas en ellos y que no cumplen esta condición, es muy probable que se hagan de manera más eficiente como parte de algún proceso de otro tipo.

Los procesos operativos se concatenan en lo que denominamos el Proceso del Negocio, *proceso que comienzan y terminan el cliente*. Estos procesos corresponden a los requisitos del área 7 de ISO

9001:2008. Esta es la primera visión que se debe de tener del Enfoque en Procesos, ya que se habla de proceso de responsabilidad a nivel de Dirección.

A pesar de aportar gran valor añadido, estos procesos no pueden funcionar solos pues necesitan para su ejecución e información para su control y gestión.

Procesos de Apoyo

Estos proporcionan las personas y los recursos físicos necesarios por el resto de procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos. Así como los procesos operativos tienen una secuencia y un producto final claros, los procesos de este grupo se deben de ver como transversales en la medida que proporcionen recursos en diferentes fases.

Proceso de Gestión o Estratégicos

Mediante actividades de evaluación, control, seguimiento y medición aseguran el funcionamiento controlado del resto de procesos, además de proporcionarles la información que necesitan para tomar decisiones y elaborar planes de mejora eficaces. Como una manifestación de su enfoque a proceso, podrían exigir prioridades a los procesos operativos y que orienten sus esfuerzos a objetivos.

Estos procesos funcionan recogiendo datos del resto de los procesos y procesándolos para convertirlos en información de valor para sus clientes internos.

2.5.5. Mapa de procesos

El mapa de procesos representa gráficamente el conjunto de procesos desarrollados dentro de un ámbito de actuación con todos sus componentes y relaciones.

Los mapas de procesos tienen su origen en la utilización de los mapas mentales, los cuales presentan de una forma lógica y clara temas complejos. Los mapas mentales han sido utilizados, sobre todo en procesos de enseñanza -aprendizaje, ya que permite obtener mejores resultados en distintos aspectos de la vida laboral y personal.

La norma ISO 9001:2008 establece la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, así como su identificación y como éstos procesos interactúan entre ellos, esto es lo que se considera como "Enfoque basado en Procesos". Esta identificación e interacción es lo que se ha plasmado en un mapa de procesos.

El mapa de procesos se muestra en un lenguaje gráfico diseñado para:

- ◆ Exponer gradualmente y de forma controlada los detalles de los procesos, secuencia e interacción entre ellos.
- ◆ Estimular una descripción del mapa de procesos concisa y precisa.
- ◆ Centrar la atención en las relaciones/comunicaciones de los procesos representados.
- ◆ Proporcionar una herramienta potente de análisis.

El mapa de procesos facilita la orientación de la organización hacia el cliente/usuario y permite entender mejor el rol de cada proceso en la satisfacción del cliente/usuario. Elimina las barreras organizativas y departamentales, fomentando el trabajo en equipos interfuncionales e integrando eficazmente a las personas.

Como se elabora el mapa de procesos.

Construir un mapa de procesos consiste en representar gráficamente todos los procesos de la organización, identificando sus elementos y relaciones en diferentes niveles de detalle: macro procesos, procesos, subprocesos.

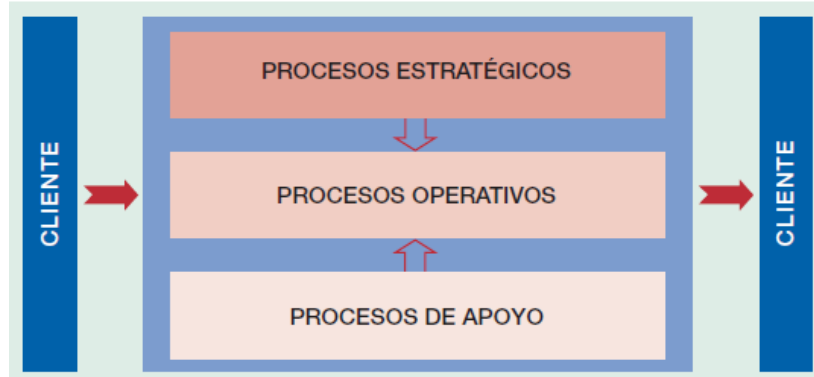
Para ello es necesario conocer:

- ◆ La estrategia de la organización, definida y forjada por las partes interesadas, entendiendo como tal las organizaciones, instituciones o personas afectadas o con interés en la organización y sus procesos de negocio, que tienen expectativas con respecto a los productos/servicios entregados por la organización a través de los procesos de negocio que generan estos productos/servicios y dan soporte permitiendo su producción.

Cuando se han identificado todas las expectativas de las partes interesadas, se puede comenzar la identificación de los procesos de negocio necesario para satisfacerlos. La fase para elaborar el mapa de procesos son:

- ◆ Identificar todos los procesos que se realizan en la organización, con sus elementos y relaciones con otros procesos.
- ◆ Clasificar los procesos en los tres grandes grupos. (Estratégicos, Operativos y de Apoyo)
- ◆ Describirlos, desglosando hasta conseguir el nivel de detalle necesario.

Ilustración 15. Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos



En la figura anterior se observan los procesos de negocio y se añade en la parte superior los procesos estratégicos (de gestión), los cuales controlan evalúan y dan información y en la parte inferior los de apoyo, es decir los que proporcionan recursos⁸.

3. MARCO METODOLOGICO

3.1. Metodología de Mejora de Procesos.

La gestión y mejora de procesos es uno de los pilares sobre los que descansa la gestión según los principios de Calidad Total. Un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas de información con un valor añadido.

Los procesos nos proporcionan un marco estructurado y disciplinado para que las personas con el apoyo de la tecnología puedan realizar su trabajo de una forma más eficaz y eficiente. La mayoría de las organizaciones han tomado conciencia de esto y se plantean cómo mejorar los procesos y evitar algunos males habituales como: poco enfoque al cliente, bajo rendimiento de los procesos, barreras departamentales, subprocessos inútiles debido a la falta de visión global del proceso, excesivas inspecciones, re-procesos, etc.

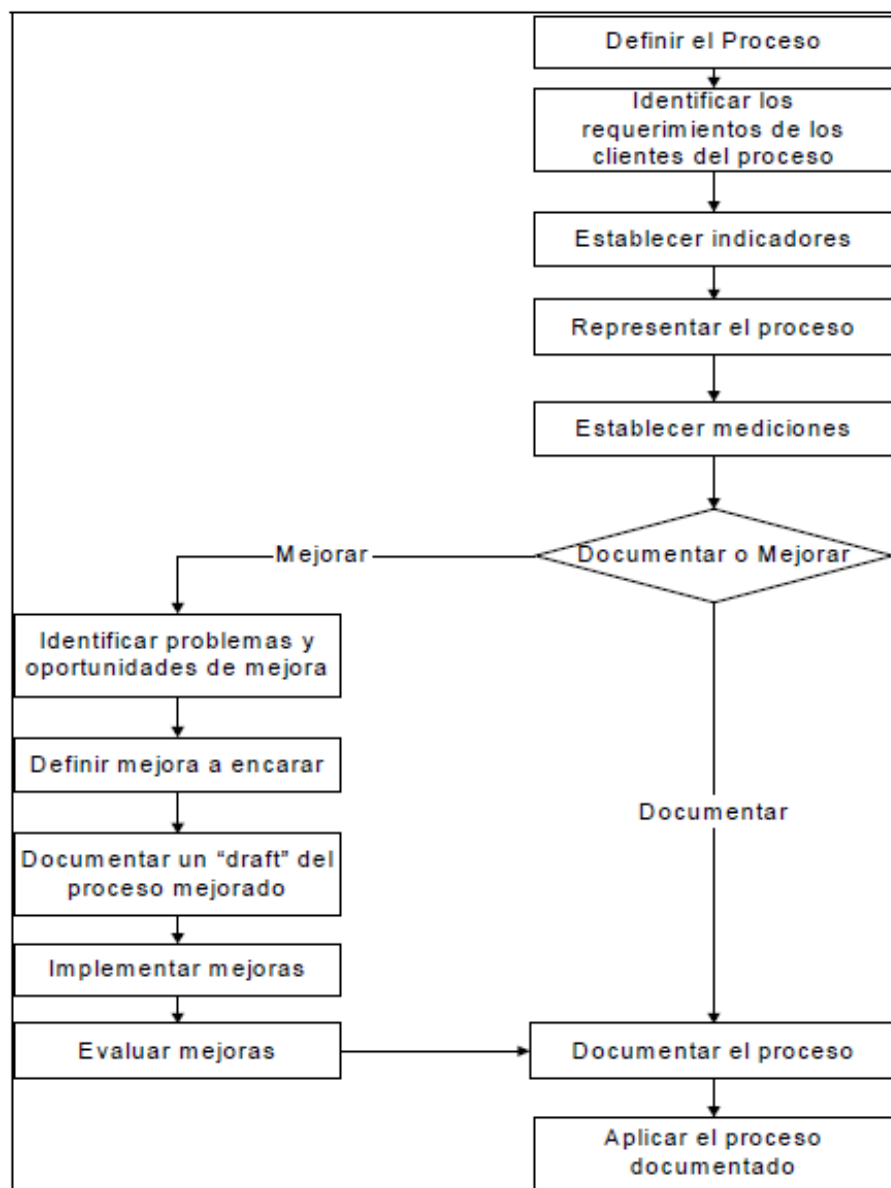
La mejora de los procesos significa optimizar la efectividad y la eficiencia mejorando también los controles, reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes. También significa que todos los integrantes de la organización deben esforzarse en hacer las cosas bien siempre. Para conseguirlo, una organización requiere responsables de los procesos, documentación, requisitos definidos del proveedor, requisitos y necesidades de

⁸ Ver conceptos de los diferentes tipos de proceso en el apartado anterior.

clientes internos bien definidos, requisitos, expectativas y establecimiento del grado de satisfacción de los clientes externos, indicadores, criterios de medición y herramientas de mejora estadística.

Esto se puede lograr a través del empleo de metodologías que fusionen estos aspectos claves e involucre los requerimientos del cliente. Estas metodologías sobre mejoras de procesos se han venido desarrollando en las últimas décadas; sin embargo, todas tienen como fin último buscar la satisfacción del cliente a través, del aseguramiento de la calidad del servicio y tiempos de respuesta más cortos.

Pasos principales para realizar un estudio de mejora de Procesos:



3.2 Herramientas de Recolección de Información.

Las necesidades de los usuarios expresadas en su propio lenguaje es a lo que se denomina “**voz del cliente**”. Para poder escuchar esta voz, las empresas orientadas al cliente deben disponer de un sistema de información de marketing, es decir de un conjunto de personas, recursos materiales y procedimientos capaces de recoger, clasificar, analizar, evaluar y distribuir la información sobre los clientes que precisan los directivos para tomar las decisiones correctas.

Algunos de los procedimientos para recoger información son:

El **contacto directo** con el usuario en el momento que se informa sobre el servicio.

La **observación directa** del comportamiento del usuario en determinadas situaciones. Por ejemplo, *el análisis etnográfico* consiste en la grabación en video del usuario en el entorno habitual. Actualmente se está expandiendo el uso de la *netografía*, es decir la aplicación de las técnicas etnográficas a través de internet, observando los comentarios que aparecen en chats, foros, páginas personales, blogs, etc.

Las **reuniones o dinámicas de grupo**, también llamadas *grupos de discusión*. Consiste en reunir a un grupo de personas, entre 6 y 10 generalmente, a los que se les pide que hablen entre ellos sobre un determinado tema. Con la expansión de Internet ha surgido una adaptación de esta técnica que se denomina *brainmailing*. Consiste en lanzar e-mails invitando a aportar ideas, sugerencias o quejas sobre tu producto o servicio en un foro o en una web propia.

Las **encuestas**, bien personales, por correo postal, telefónicas o electrónicas.

3.2.1. Entrevista

La entrevista es la práctica que permite al investigador obtener información de primera mano. La entrevista se puede llevar a cabo en forma directa, por vía telefónica, enviando cuestionarios por correo o en sesiones grupales.

✓ Entrevista personal

Esta puede definirse como una entrevista cara a cara, donde el entrevistador pregunta al entrevistado y recibe de éste las respuestas pertinentes a las hipótesis de la investigación. Las preguntas y su secuenciación marcarán el grado de estructuración del cuestionario, objeto de la entrevista.

Considere que las entrevistas personales tienen un costo alto para su realización, debido a que se requiere de varios entrevistadores, mismos que aumentarán según el número de elementos previstos en la muestra.

Además los entrevistadores deberán reunir ciertas características:

- ◆ Buena presentación.
- ◆ Convicción de su actividad.
- ◆ Alto espíritu de colaboración.
- ◆ Buena voz.
- ◆ Cierta experiencia en esta actividad.
- ◆ Conocimiento del área de trabajo.
- ◆ Criterio para aceptar el rechazo del entrevistado.
- ◆ Alto sentido de responsabilidad.

La entrevista personal tiene la ventaja de que el entrevistador puede dirigir el comportamiento del entrevistado, lo cual le permitirá obtener mejores entrevistas, que las que se hacen por correo o vía telefónica. Además ésta aumenta la posibilidad de participación de un mayor número de personas, o sea que el número de rechazos es menor en este tipo de entrevistas.

Por lo general en una entrevista intervienen como base tres personas: investigador, entrevistador y entrevistado, dependiendo del tamaño de la muestra, podrían participar más de un entrevistador lo que dependerá del número de sujetos entrevistables. Lo ideal sería que dichos entrevistadores tuvieran un entrenamiento antes de realizar su función; siempre bajo la supervisión y el control del investigador. Una técnica para el control de la entrevista, sería que cada cuestionario incluya: nombre, dirección y teléfono del entrevistado.

La entrevista personal tiene tanto ventajas como desventajas en su aplicación. Una de sus ventajas es la profundidad y el detalle de la información que se puede obtener. Otra ventaja es que el entrevistador tiene un mayor control sobre el entrevistado (si tiene la habilidad) respecto a otros métodos, además de que puede ampliar o aclarar la pregunta.

Respecto de las desventajas, se pueden señalar dos principales: el costo por entrevista, y que es frecuente encontrarse con entrevistados que no gusten mucho de tratar con extraños, especialmente cuando se plantean preguntas de tipo personal.

Ciertamente, la entrevista no es un procedimiento sencillo, en todos los casos se debe hacer con intención de éxito, ya que difícilmente ésta se puede repetir.

Requisitos para una entrevista exitosa:

1. Accesibilidad a la información requerida al entrevistado.
2. Que el entrevistador esté consciente de su función y de los fines que se persiguen.
3. Saber motivar al entrevistado para lograr su cooperación.
4. Que el cuestionario haya sido probado.
5. Establecer condiciones óptimas (lugar, hora).

Técnica de la entrevista

Es conveniente que el entrevistador al inicio explique al entrevistado los propósitos y los beneficios derivados de su colaboración. Esta técnica comprende los siguientes pasos:

1. *La introducción.* Generalmente la primera reacción del entrevistado es de cierta curiosidad y reservada cortesía. El entrevistador puede causar una buena impresión presentándose a sí mismo, a la organización que representa y los propósitos de la entrevista. Sería deseable presentar alguna credencial.
2. *La buena relación.* Si el entrevistador establece desde el inicio la confianza, seguramente su interlocutor estará en mejores condiciones de colaborar.
3. *La entrevista.* El entrevistador se deberá abocar exclusivamente a su función, deberá evitar las distracciones hasta donde sea posible; todo tipo de interferencias, centrando la atención en el objeto.
4. *Grabar la entrevista.* En la actualidad se puede valer de medios para grabar la entrevista, si se opta por esta forma, revise con anticipación el equipo que se va a utilizar; y ratifique la anuencia del entrevistado.

La entrevista personal puede ser **estructurada**, es decir, mediante un cuestionario donde se van asentando las respuestas del entrevistado.

La entrevista **no estructurada**, no requiere de un cuestionario propiamente dicho, una guía de entrevista será suficiente, en esta guía sólo se anotan los temas sobre los que se desea recoger las opiniones del entrevistado.

3.2.2. Encuesta

Una encuesta es una técnica concreta de aplicación del método científico que tiene como finalidad el análisis de hechos, opiniones y actitudes mediante la administración de un cuestionario a una muestra de población. Para realizar las encuestas utilizadas se pueden emplear diversos métodos:

Encuesta por correo

Consiste en enviar los cuestionarios por correo y se solicita a los destinatarios su remisión una vez complementados.

Las ventajas de este tipo de encuesta son: costo reducido, no necesita desplazamiento; rapidez de realización; se consigue llegar a sitios más inaccesibles; mayor sinceridad en las respuestas al darlas anónimamente; y no existe ninguna influencia por parte del entrevistador.

Por el contrario presenta grandes inconvenientes: bajo porcentajes de respuestas; escasa representatividad de las respuestas (pues solo representa la población cuidadosa y responsable); lentitud en su recepción; y por último las respuestas no son exclusivamente personales, pueden ser asesoradas e inspiradas. Por ello se suele emplear en casos específicos con pequeños y homogéneos universos.

Encuesta telefónica

Se realiza llevando a cabo la entrevista vía telefónica.

Ventajas: Economía de su coste y rapidez de realización.

Inconvenientes: Falta de representatividad y de sinceridad en las respuestas. Se emplea casi exclusivamente en el control de medios de comunicación (radio, televisión, etc.).

Encuesta personal

Es la más usada en la práctica. Consiste en una entrevista personal y directa entre entrevistador y persona encuestada. Así se consigue disipar dudas, aclarar respuestas.

Sin embargo, sus inconvenientes son elevados coste, laboriosidad y duración, y el riesgo de influir en las respuestas por el entrevistador.

Elegido el tipo de estudio y el sistema de encuesta a emplear, se debe confeccionar el cuestionario, que es el medio entre el investigador y el problema a resolver.

3.2.3. Cuestionario

Uno de los instrumentos más utilizados para la recolección de datos, es el cuestionario; su validez y estructura va a depender de la capacidad y habilidades del investigador. El contenido de las preguntas

invariablemente tendrá que estar relacionadas con la hipótesis, o sea que, las preguntas deberán estar enfocadas hacia los puntos claves, que una vez que se viertan las respuestas, éstas contengan los datos directamente relacionados con las hipótesis, pero sobre todo, que una vez codificados e interpretados, permitan confirmar o refutar la hipótesis.

Diseñar el cuestionario

A la hora de elaborar es recomendable seguir las siguientes pautas:

- ◆ Conviene utilizar “focus group” para establecer los aspectos y las características sobre las que luego se preguntará a los usuarios.
- ◆ Hay que formular las características de manera muy específica, evitando incluir diversos pensamientos en una sola pregunta. Debemos conocer a qué cuestión está respondiendo el encuestado: si un requisito concreto contiene más de una idea.
- ◆ Debemos asegurarnos de que las preguntas se plantean en términos de usuario, no de operativa del servicio; es decir, en términos de beneficios y no de características.
- ◆ Emplear la negación en una pregunta para expresar la ausencia o insuficiencia de una característica, induce a expresar insatisfacción.
- ◆ Antes de enviar la lista con las cuestiones a un buen número de usuarios, es importante comprobar que sea fácilmente comprensible.

3.3. Herramientas para el análisis de problemas

Para elaborar una investigación se deben recolectar una serie de datos que abonen al análisis de la problemática u oportunidad, para ello existen una diversidad de técnicas, herramientas y métodos para recopilar los datos. A continuación se describen las técnicas a utilizar, en el desarrollo de ésta investigación.

3.3.1. Diagrama causa-efecto

Los Diagramas Causa-Efecto ayudan a pensar sobre todas las causas reales y potenciales de un suceso o problema, y no solamente en las más obvias o simples. Además, son idóneos para motivar el análisis y la discusión grupal, de manera que cada equipo de trabajo pueda ampliar su comprensión del problema, visualizar las razones, motivos o factores principales y secundarios, identificar posibles soluciones, tomar decisiones y, organizar planes de acción.

El Diagrama Causa-Efecto es llamado usualmente Diagrama de "Ishikawa" porque fue creado por Kaoru Ishikawa, experto en dirección de empresas interesado en mejorar el control de la calidad;

también es llamado "Diagrama Espina de Pescado" porque su forma es similar al esqueleto de un pez: Está compuesto por un recuadro (cabeza), una línea principal (columna vertebral), y 4 o más líneas que apuntan a la línea principal formando un ángulo aproximado de 70° (espinas principales). Estas últimas poseen a su vez dos o tres líneas inclinadas (espinas), y así sucesivamente (espinas menores), según sea necesario.

El Diagrama Causa-Efecto es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema y se utiliza en las fases de Diagnóstico y Solución.

3.3.2. Método de abstracción⁹

Este método se basa en el proceso de abstracción en el cual se busca conocer las causas que originan un problema determinando al final el enfoque por medio del cual darle solución. Este método se desarrolla en 4 pasos los cuales son:

- ✓ *Determinación de Fenómenos concretos:* el cual inicia con la identificación de las dificultades y la información proporcionada es clasificada, de acuerdo con sus factores comunes.
- ✓ *Agrupación:* los fenómenos concretos encontrados se combinan para formar grupos.
- ✓ *Abstracción:* se examina cada grupo cuestionando cual es el asunto crítico que plantea cada uno de sus componentes.
- ✓ *Determinación del Enfoque:* para finalizar el método, se decide como se dará solución a los problemas encontrados.

Este método permite identificar la fuente del problema lo cual ayuda a comprender el fenómeno antes de proponer cualquier solución real, además permite conocer los asuntos cruciales sin el riesgo de pasar por alto algo importante.

3.3.3. Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto, también llamado curva 80-20 o Distribución A-B-C, es una gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras. Permite, pues, asignar un orden de prioridades.

El diagrama permite mostrar gráficamente el principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales), es decir, que hay muchos problemas sin importancia frente a unos pocos graves. Mediante la gráfica se colocan los "pocos vitales" a la izquierda y los "muchos triviales" a la derecha.

⁹ Tomado del libro: La mente del estratega, el triunfo de la mente de los japoneses. Autor: Kenichi Omahe

El diagrama facilita el estudio comparativo de numerosos procesos dentro de las industrias o empresas comerciales, así como fenómenos sociales o naturales.

Hay que tener en cuenta que tanto la distribución de los efectos como sus posibles causas no es un proceso lineal sino que el 20% de las causas totales hace que sean originados el 80% de los efectos.

3.4. Método de Despliegue de la Función de Calidad (QFD)

El Método de Despliegue de la Función de Calidad (llamado QFD por sus siglas en inglés Quality Function Deployment) surge en 1966 con la revolución de una mejora que se da en Japón después de la Segunda Guerra Mundial. Fue desarrollado por Yoji Akao y Shigeru Mizuno con el fin de crear una metodología que nos permitiera ser capaces de entender las necesidades del cliente, sus requerimientos, lo que quiere, es decir, que fuéramos capaces de escuchar la “voz del cliente”.

Según Yoji Akao, profesor de “Management Engineering” en la Universidad de Tamagawa de Japón, “el QFD es un método que convierte las exigencias del cliente a características de calidad (medibles), y que ayuda a desarrollar un diseño de calidad del producto final desarrollando de forma sistemática (en la matriz de la “casa de calidad”) las relaciones entre las exigencias o características primarias de calidad y las características secundarias (o técnicas) de calidad”.

El enfoque central del QFD es crear una estructura robusta que nos permita lograr la mejora continua involucrando al cliente en el proceso de mejora. Stephen Uselac define al Despliegue de la Función de Calidad como:

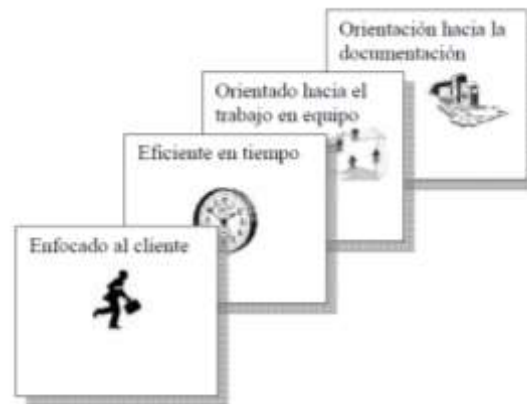
“Una práctica para diseñar tus procesos en respuesta a las necesidades de los clientes”.

QFD traduce lo que el cliente quiere en lo que la organización produce. Le permite a una organización priorizar las necesidades de los clientes, encontrar respuestas innovativas a esas necesidades, y mejorar procesos hasta una efectividad máxima. QFD es una práctica que conduce a mejoras del proceso que le permiten a una organización sobrepasar las expectativas del cliente”, Lo que se pretende es traducir los requisitos del cliente en características cualitativas para poder traducirlas al lenguaje de la organización y así determinar cuál es el diseño del proceso mejorado.

3.4.1. Beneficios Del QFD

El QFD trae un número de beneficios a las organizaciones que intentan incrementar su competitividad mejorando continuamente calidad y productividad. El proceso tiene los beneficios de ser orientado al cliente, eficiente en tiempo, orientado al trabajo en equipo y orientado hacia la documentación.

- ✓ Orientado al cliente: QFD requiere la recolección del conjunto de requerimientos específicos del cliente. Esto le permite a la organización ver como se compara ésta y su competencia al satisfacer las necesidades de los clientes.
- ✓ Eficiente en tiempo: QFD puede reducir el tiempo de desarrollo porque se centra en requerimientos del cliente específicos y claramente identificados.
- ✓ Orientado al trabajo en equipo: Todas las decisiones del QFD están basadas en el consenso e incluyen discusión a fondo y tormenta de ideas.
- ✓ Orientado a la documentación: Es importante tener documentación sobre los procesos y los requerimientos del cliente y actualizar dicha información.



El QFD tiene 2 propósitos:

- ✓ Desplegar la calidad del producto o servicio, es decir el diseño del producto y del servicio sobre la base de las necesidades y requerimientos del cliente.
- ✓ Desplegar la función de calidad en todas las actividades y funciones de la administración de la empresa.

Para capturar la “voz del cliente” dentro del QFD pueden utilizarse diversos medios como son las entrevistas, encuestas, grupos focales, especificaciones del cliente, observaciones, reportes, etc.

En la metodología del QFD lo primero que se hace es considerar “qué” exigencias técnicas (y en qué niveles, cuantificados con unidades de medida claramente especificadas) se derivan de tales funciones para el usuario o de las funciones “técnicas” del producto que también se han debido inferir a partir de las orientadas directamente al usuario.

3.4.2. La Voz del Cliente

En los procesos de servicios la satisfacción del cliente se obtiene al cumplir con sus requerimientos al momento que se le brinda el servicio por lo que se debe realizar la investigación de sus necesidades

en el momento que interactúa con ellos, para que así no se pierda información cualitativa y seamos capaces de encontrar las variables de decisión correctas.

A continuación se describe uno de los diferentes procedimientos para investigar que características desearían los clientes, está basado en el concepto de qué significa calidad para el cliente y aporta un sencillo esquema para clasificar las características de un servicio.

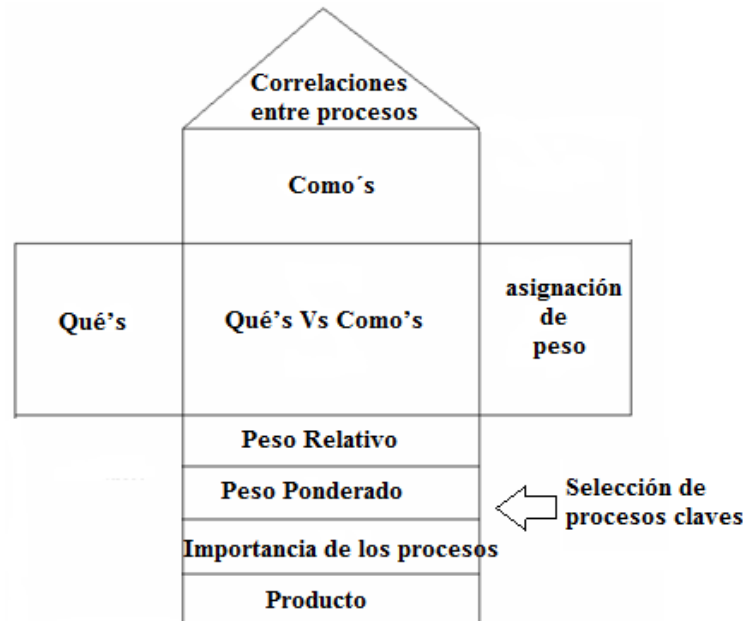
3.4.3. La Casa de la Calidad

La Casa de la Calidad es una de las partes más importante dentro del QFD, de esta matriz se derivan todas las demás, ya que nos permite relacionar la “voz del cliente” (sus exigencias o expectativas) con la “voz del ingeniero” y así encontrar los cambios que se deben hacer al diseño del proceso para llegar a la mejora deseada. Su función consiste en presentar en forma visual las relaciones entre distintos tipos de datos.

Esta matriz básica es llamada “La Casa de la Calidad” o House Of Quality (HOQ) debido a que se pretende dar una idea de hospedaje y resguardo para el desarrollo del proceso. Está formada por seis partes en donde se relaciona lo que el cliente quiere, cuanto de cada requerimiento se le puede ofrecer y como:

La estructura principal de una matriz de QFD es la que se muestra en la siguiente ilustración:

Ilustración 16. Estructura de “La Casa de la Calidad” QFD



Descripción de la estructura:

1.- Los **“Qué’s”**: Esta es la etapa del proceso en la que se determinan los requerimientos del cliente (llamados los “qué”). Debe tenerse cuidado al elaborar esta lista ya que muchos clientes declaran sus requerimientos como una solución al problema que se les presenta en lugar de una declaración de valor al servicio. Los Qué’s forman la pared del costado izquierdo de la Casa del QFD.

2.- Los **“Como’s”**: Se trata de encontrar las especificaciones de desempeño necesarias para satisfacer las necesidades funcionales del cliente (el *input* del cliente). Obtener el “como”, como se traducen las necesidades del cliente en magnitudes medibles, es decir, las medidas técnicas que la organización debe tomar para poder satisfacer los requerimientos del cliente (los “qué’s”). Llamadas por cuestiones de ejemplo *Hn’s*

3.- **Asignación de peso**: Forma la pared derecha de la casa se obtiene de la siguiente manera: Para cada uno de los “qué’s” anteriormente se deberá establecer la frecuencia con la cual se recibieron, lo cual conducirá asignar un peso cuantificado para cada una de ellos.

La frecuencia con la que se recibe cada “qué’s” son las que permiten determinar el peso correspondiente para cada uno de los requisitos del cliente. El peso es obtenido teniendo en cuenta el total de “qué’s” recibidas y dividiéndola entre la frecuencia

4.- **“Qué’s” Vs “Como’s”**: Esta es la relación de la matriz que correlaciona lo que el cliente quiere del servicio (los *Wm’s*) con como la Institución puede satisfacer sus necesidades (las *Hn’s*). Es la matriz central del QFD ya que es el componente utilizado para traducir los requerimientos del cliente en planes para satisfacerlos, es decir, es donde se convierten los requisitos del cliente en términos o expresiones de cambio en el proceso. Y forma el centro de la casa. De manera que nuestra matriz nos presenta la siguiente relación cuantitativa:

$$R = \begin{matrix} & H_1 & H_2 & & H_n \\ \begin{matrix} W_1 \\ W_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ W_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Donde *r_{j1}*, representa la relación entre la necesidad *W_j* y el cómo cubrirla con *H_i*.

5.- **Correlaciones entre procesos**: Forma la parte del techo de la casa y nos sirve para reflejar la influencia que los procesos pueden tener entre sí. Es decir se compara cada uno de los procesos

contra cada uno de los procesos restantes, esto con el propósito de identificar que procesos se ven más afectados al momento de realizar alguna modificación o mejora en alguno de ellos.

Por lo que al encontrar una marca en la intersección entre dos procesos en el panel triangular, significa que al realizar algún tipo de cambio en un proceso, para satisfacer alguna expectativa del usuario, se verá directamente afectado también otro proceso.

6.-**Selección de procesos claves.** Finalmente se completa la última etapa la cual conduce a la escogitación de los procesos claves: Esta parte consta de:

- ✓ **Peso Relativo:** se obtiene de sumar los valores numéricos asignado por cada símbolo, el resultado de la suma algebraica se coloca al final de cada columna, es decir se obtiene el peso relativo de cada proceso.
- ✓ **Peso Ponderado:** es el valor de la sumatoria numérica de cada columna, que se obtienen al multiplicar cada valor numérico de los símbolos por el peso que tiene cada una de los requisitos del cliente, con ello se determina el peso ponderado para cada proceso.
- ✓ **Importancia de los procesos:** Se calcula la importancia que tiene cada uno de los procesos en función de cómo estos contribuyen a la consecución de los objetivos de la Institución y posteriormente se cuantifica la suma de cada valor asignado.
- ✓ **Producto:** Valor que resulta de multiplicar cada peso ponderado por la importancia asignada a cada proceso. El cálculo del Producto da como resultado una fusión entre lo que considera importante el cliente y los procesos que se consideran importantes dentro de la Institución.

4. MARCO SITUACIONAL

4.1. Generalidades de la Educación Superior

Estructura del sistema educativo salvadoreño

El Sistema Educativo Salvadoreño es una estructura que comprende dos corrientes: la Educación Formal y la Educación no Formal. La Educación Formal, a su vez está constituida por cuatro niveles: Parvulario, Básico, Medio y Superior el cual este último se subdivide en Educación Universitaria, Educación Tecnológica y Educación Especializada.

Conforme al Art. 36 de la Ley General de Educación, la Educación Superior tiene los siguientes objetivos:

- a) Formar en su nivel, profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios morales.

- b) Promover la investigación en todas sus formas.
- c) Prestar un servicio social; y Cooperar en la conservación, difusión y enriquecimiento del legado cultural que el hombre ha producido en su dimensión nacional y universal.

Este nivel educativo tiene como prerrequisito los estudios de educación media y se estructura en función de las necesidades del país y los intereses vocacionales de los estudiantes. Asimismo, ofrece estudios que dan derecho a la obtención de títulos y grados, en áreas tecnológicas, profesionales y científicas.

Caracterización de la Educación Superior en la actualidad

La Educación Superior del país es un fenómeno complejo y está compuesto por tres tipos de Instituciones de Educación Superior (IES)¹⁰:

- 1) Universidades: Estatales (que dependen presupuestariamente del Ejecutivo) y Privadas (que son entidades de utilidad pública y sin fines de lucro) ambos tipos de instituciones poseen carácter multidisciplinario;
- 2) Institutos Especializados: son instituciones que ofrecen menos de cinco carreras en una especialidad específica;
- 3) Institutos Tecnológicos: Ofrecen carreras técnicas con duración de dos años.

En este contexto, el panorama salvadoreño de la educación superior se compone de la siguiente forma:

Tabla 4. Tipología de las instituciones de educación superior

Tipo de IES	Tipología	No	%Participación
Universidades	Estatal	1	28.48
	Privada	23	64.99
Institutos Especializados	Estatal	1	0.29
	Privada	4	1.06
Institutos Tecnológicos	Estatal	5	3.86
	Privada	4	1.32
TOTAL IES		38	100%

Fuente: Gerencia de Evaluación y Estadística de la DNES.

4.2. Antecedentes de la Educación Superior

A veinte años de la independencia, la sociedad salvadoreña tenía la necesidad de contar con una institución universitaria dedicada a formar profesionales para guiar al país hacia el desarrollo de esa

¹⁰ Ver Anexo 2: Instituciones de Educación Superior.

época. Por ello, el 16 de febrero de 1841 la Asamblea Constituyente emitió un decreto en el cual se ordenaba el establecimiento de la primera Universidad.

Ya en el siglo XX, la Asamblea Legislativa aprobó en 1965 la Ley de Universidades Privadas, la cual permitió la creación de universidades particulares en El Salvador. Es así como en ese mismo año, surge la primera universidad privada en el país, hecho que marca el inicio de un cambio significativo en el desarrollo y democratización de la Educación Superior.

En la década de los setenta donde se dio el conflicto social más destructivo que ha vivido el país, la educación superior fue impedida de continuar con el ritmo de desarrollo y maduración que se había alcanzado en décadas pasadas. En este período la educación superior pasó por un crecimiento cuantitativo de la oferta institucional, al autorizarse gran cantidad de universidades nuevas, lo que en opinión generalizada, se hizo sin salvaguardar los requisitos de calidad. La mayoría de centros universitarios nacieron sin la debida planificación y dotación de recursos, infraestructura y medios de apoyo.

4.2.1. Reforma Educativa

La situación de la Educación Superior del país a finales de 1995 indicaba un alto grado de deterioro que se expresaba por las bajas condiciones organizativas e institucionales; deficiencias notables en las relaciones de coordinación entre las instituciones y el Ministerio de Educación.

En esa época, El Salvador contaba con un total de 42 universidades, de las cuales 40 eran privadas y únicamente dos eran públicas; 42 centros regionales diseminados en el interior de país y 22 institutos tecnológicos. Asimismo se encontraban otras cinco universidades en proceso de autorización; lo que hacía un aproximado de 112 centros para finales del año 1995 por lo cual se impulsó la reforma educativa.

La Reforma Educativa de 1995, en el marco del Plan de Reconstrucción Nacional post Acuerdos de Paz (1992), fue uno de los programas más importantes del sector social; además de la voluntad política y de la conciencia colectiva sobre la importancia de la educación para el desarrollo.

La Reforma Educativa está sustentada en cuatro fundamentos: Cobertura, Modernización Institucional, Mejoramiento de la Calidad y Formación de Valores humanos, éticos y cívicos. Para el nivel de Educación Superior, el marco legal previo a la reforma estaba constituido por las disposiciones contenidas en la Ley General de Educación (1990), la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador (1972) y la Ley de Universidades Privadas (1965).

El diseño de la Reforma Educativa contemplaba la educación del marco legal de la educación en general y de la Educación Superior en particular, ya que las leyes educativas de ese momento no estaban adecuadas para posibilitar un cambio educativo con las dimensiones proyectadas, la obsolescencia de las leyes se había reflejado como un denominador común en los procesos de diagnóstico y de consulta y tanto las innovaciones educativas como exigencias contextuales demandaban un nuevo marco legal.

Las características del nuevo marco legal de la Educación Superior, buscaban la racionalidad de los procesos, fundamentos que propicien la participación, la democratización y la mejora sustantiva de la calidad académica; hay más beneficios como también exigencias tras una misma meta: eficiencia y eficacia de lo educativo a este nivel.

4.2.2. Ley de Educación Superior

Previo a la promulgación de la Ley de Educación Superior (LES) en noviembre de 1995, el Ministerio de Educación sometió a la consideración de la Asamblea Legislativa cuatro proyectos principales de Ley de Educación Superior en donde el último proyecto fue el que aprobó la Asamblea con algunas modificaciones importantes por parte de ella: La nueva *Ley de Educación Superior* (LES) promulgada mediante Decreto Legislativo 522 publicado en el Diario Oficial el 20 de diciembre de 1995 vigente desde el 27 de diciembre de 1995 y su Reglamento General aprobado el 9 de agosto de 1996, constituye el primer fruto del proceso de modernización del marco jurídico de la educación del país en el marco de la Reforma Educativa, que el Ministerio de Educación ha venido impulsando posterior a la firma de los Acuerdos de Paz en enero de 1992.

La falta de pertinencia de los programas de estudio en general, fue el elemento importante para considerar conveniente intervenir para que éstos fuesen determinados y supervisados directamente por el Ministerio de Educación. Por lo tanto, la Reforma buscó encausar, orientar mejor los programas de formación de docentes y en general, crear mejores condiciones para que la Educación Superior contribuya al desarrollo económico y social del país en el futuro.

Al aprobarse la nueva Ley de Educación Superior quedó sin efecto la Ley de Universidades Privadas vigente desde 1965. Posteriormente, durante el año de 1996 se aprobó la Ley de la Carrera Docente y la Ley General de Educación, con las cuales se completó el nuevo marco jurídico de la educación en El Salvador.

La nueva Ley de Educación Superior hace referencia al artículo 61 de la Constitución de la República, en el cual se establece que la Educación Superior se regirá por una ley especial, que deberá contener

los principios generales para la organización y funcionamiento de la universidades estatales; la creación y funcionamiento de universidades privadas y la creación y funcionamiento de los institutos tecnológicos oficiales y privados.

La Ley posee ocho capítulos y sesenta y ocho artículos. Los considerandos enuncian el mandato constitucional, lo inadecuado de la Ley de Universidades Privadas y la importancia de la función universitaria para el desarrollo nacional e integral de la persona; posee algunos aportes vitales como la homogeneidad en la medición del trabajo del estudiante mediante unidades valorativas, cada una equivalente a veinte horas de trabajo atendido por un profesor, la definición de los grados académicos acreditados, con sus respectivos años de duración para su obtención y unidades valorativas mínimas, presentando ocho grados: técnico, profesorado, tecnólogo, licenciatura, ingeniería y arquitectura, maestría y doctorado.

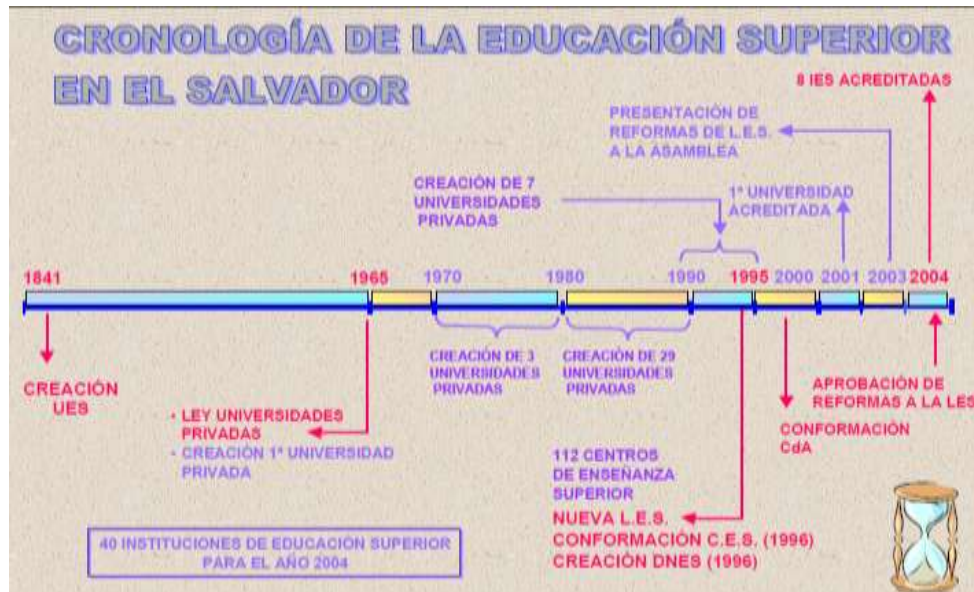
Se establece el Coeficiente de Unidades de Mérito CUM, como el cociente resultante de dividir el total de unidades de mérito (calificación final de cada materia multiplicada por sus unidades valorativas) ganadas, entre el total de unidades valorativas de las asignaturas cursadas y aprobadas.

La nueva Ley de Educación Superior, contiene elementos importantes y novedosos, siendo los más notorios los siguientes:

- ◆ La unificación del marco regulatorio de la Educación Superior que hoy abarca tanto a las Instituciones Estatales como a las Privadas.
- ◆ La organización institucional del nivel en Instituciones Tecnológicas, Instituciones Especializadas y Universidades.
- ◆ Establecimiento del Coeficiente de Unidades de Mérito (CUM) para efectos de cuantificar el rendimiento académico del educando.
- ◆ Creación del Consejo de Educación Superior (CES) como un organismo consultivo y propositivo, cuya conformación es multisectorial y por tanto multidisciplinaria, compuesto de nueve miembros.
- ◆ Determinación expresa de los requisitos mínimos que deben cumplir las instituciones para mantener su autorización de funcionamiento.
- ◆ Mecanismos obligatorios de seguimiento y de verificación denominados: Información Estadística Institucional, proceso que se realiza anualmente, y Evaluación Institucional que se lleva a cabo cada año alterno.
- ◆ Mecanismo voluntario: Acreditación Institucional de la Calidad la cual tiene una vigencia de cinco años para las instituciones que se sometan al proceso de acreditación.
- ◆ El dictado de la Ley abrió la oportunidad de regular la educación superior en el país, sin violentar los principios de libertad y autonomía; incorporando así, nuevos valores

provenientes de la firma de la paz, como justicia, democracia y participación; comprometiendo además, el hacer académico hacia una docencia e investigación acorde con los tiempos y las realidades nacionales.

Ilustración 17. Cronología de la Educación Superior 1841-2004



Previo a la promulgación de la Ley de Educación Superior, la Dirección Nacional de Educación era el ente encargado de velar por todos los niveles de educación en El Salvador. Para cada nivel, existía una oficina de coordinación, por tanto, la Educación Superior era regulada por la Oficina de Coordinación Nacional de Educación Superior, cuyas funciones básicamente eran:

- ✓ El registro de títulos.
- ✓ Aprobación de universidades privadas.
- ✓ Aprobación de carreras mediante los mecanismos que la Ley de Universidades Privadas.

4.2.3. Conformación del Consejo de Educación Superior

La implementación de la Ley de Educación Superior comenzó con el nombramiento y conformación del Consejo de Educación Superior (CES) el 14 de marzo de 1996, como un organismo consultivo y propositivo del MINED, para el mantenimiento y desarrollo de la calidad de la Educación Superior en el país. La tarea inicial del CES consistió en la revisión del Proyecto de Reglamento General de dicha Ley.

Una de las propuestas que resultó de este estudio fue que la Educación Superior debería tener un tratamiento diferente y no depender de una Dirección General. La propuesta del CES fue evidenciar la

necesidad que la Educación Superior fuera normada y regulada por una unidad organizativa de alto nivel dependiente directamente del Despacho Ministerial.

4.2.4. Creación de la Dirección Nacional de Educación Superior.

A partir de la propuesta del Consejo de Educación Superior se decide crear la ***Dirección Nacional de Educación Superior*** en 1996, la cual dependerá exclusivamente del Ministro. Por tanto, las atribuciones que la Ley de Educación Superior le confiere al Ministerio de Educación, son ejercidas a través de esta dependencia.

Esta nueva unidad administrativa del Ministerio se reorganizó en departamentos de conformidad con la exigencia de las disposiciones de la nueva Ley y de las condiciones existentes en esa época. La Ley de Educación Superior ha sido aplicada en su totalidad por la Dirección Nacional de Educación Superior después de los dos años de gracia que la Ley de Educación Superior otorgó para que las Instituciones de Educación Superior adoptaran los nuevos paradigmas de calidad exigibles por la nueva Ley.

4.2.5. Logros de la reforma en Educación Superior

Los logros más importantes de la reforma en la Educación Superior se pueden describir en términos generales, de la siguiente manera:

A. Aplicación de la Ley de Educación Superior.

A través de la observancia de la nueva Ley, se ha logrado un conocimiento mejor de las instituciones, sus fortalezas y debilidades, con lo cual ahora se está impulsando proyectos importantes como: el fortalecimiento institucional, aseguramiento de la calidad, fomento a la investigación, formación docente, actualización curricular, pertinencia y relevancia de las instituciones, el compromiso social de las mismas, la articulación de éstas con los agentes sociales, su integración con el entorno, la formación de profesionales competitivos y la promoción de un sentido de pertenencia como categoría social, generando un mejor espacio para la realización del hecho académico dentro de un ámbito de paz, libertad y autonomía.

B. Creación del sistema de supervisión y mejoramiento de la calidad.

De la ley de Universidades Privadas (1965) a la Ley de Educación Superior (1995), la diferencia va más allá de Treinta años de evolución académica; efectivamente, el nuevo marco legal no solo se ubicó en la antípoda de las exigencias simplistas y permisivas de la antigua ley, sino que además estableció un *Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior* en El Salvador.

Con la aprobación de la Ley de Educación Superior en diciembre de 1995 se estableció en dicho marco jurídico, el mecanismo de evaluación institucional obligatorio, el proceso de recolección de información estadístico obligatorio y la acreditación voluntaria, lo cual conforma, El *Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior*, el cual es el resultado de las acciones emprendidas por el Ministerio de Educación (MINED) a través de la Dirección Nacional de Educación Superior (DNES) y con el apoyo del Consejo de Educación Superior (CES), conforme a los preceptos legales señalados en la Ley de Educación Superior en cuanto a: Información Estadística, evaluación y acreditación institucional.



El Sistema tiene como objetivo impulsar las condiciones necesarias que mejoren la calidad de los profesionales del país y está conformado por tres sub-sistemas, los cuales son:

1. Subsistema de Calificación
2. Subsistema de Evaluación
3. Subsistema de Acreditación

Los Subsistemas de Calificación y Evaluación son obligatorios y son administrados en primera instancia por la Dirección Nacional de Educación Superior. El Subsistema de Acreditación es de carácter voluntario y está a cargo de la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de Instituciones de Educación Superior (CdA).

A continuación se describen los subsistemas administrados por la DNES:

Sub-sistema de Información Estadística

Este Subsistema se define como un conjunto de indicadores cuantitativos¹¹ cuya función legal es la de establecer un patrón de seguimiento anual del desempeño de las Instituciones de Educación Superior (IES). (Según la Ley de Educación Superior en el artículo 44). Los indicadores son elaborados con información proveniente de las mismas instituciones y su propósito es orientar a estudiantes y otros interesados sobre el conocimiento de aspectos relacionados con la calidad académica, infraestructura, costos y requisitos de ingreso de los estudiantes en cada una de las IES autorizadas y su conjunto.

¹¹ Ver Anexo 3.1 Indicadores Estadísticos.

Con el Subsistema de calificación se pretende obtener datos cuantitativos que posteriormente se presentarán en forma de indicadores y estadísticas que permitan al Ministerio de Educación informar de manera objetiva a los actuales y potenciales usuarios acerca de las características cuantitativas de cada institución y el estado actual de la Educación Superior en El Salvador.

La calificación no pretende determinar la posición absoluta que ocupa una institución dentro de las de su misma naturaleza sino que, el fin último es, que mediante la divulgación sistemática de información en forma de indicadores, la sociedad misma pueda realizar sus propias valoraciones sobre aquellos aspectos que son de su interés en cada una de las instituciones.

Ilustración 18. Estructura del sub-sistema de calificación



Productos del Subsistema de Calificación

- ◆ Estadísticas por institución y del nivel de educación Superior en general.
- ◆ Indicadores por institución
- ◆ Indicadores por tipo de Institución
- ◆ Indicadores Nacionales

Sub-sistema de Evaluación

Para el diseño del proceso de Evaluación Institucional, se tomó en cuenta la participación de las mismas IES, sectores de la sociedad civil interesados en la mejora de la calidad de la Educación Superior, funcionarios del Ministerio de Educación y la asesoría de expertos de Harvard Graduate School of Education.

Este Subsistema tiene como propósito verificar el funcionamiento y desempeño de las instituciones de Educación Superior tomando como base el cumplimiento de los **Criterios de Evaluación**¹², para establecer elementos y acciones orientados al mejoramiento de la calidad educativa. Este subsistema

¹² Ver anexo 3.2. Criterios de evaluación.

ofrece a las instituciones una oportunidad para mejorar la calidad de los servicios educativos que ofrecen, mediante la creación y fomento de una cultura de evaluación sistemática y continua.

Todo el proceso, se enmarca en juicios cualitativos a partir de diez Criterios de contraste propuestos por el MINED, los cuales son tomados por las Instituciones evaluadas y por Pares evaluadores, estos criterios en sus enunciados y contenidos, proponen un estándar de calidad, supuestamente el ideal, y en su conjunto ofrecen una visión integral de la institución desde los aspectos intangibles (Criterios I y X) hasta los más obvios y facticos (Criterios II al IX).

Los procesos de Evaluación Institucional comprenden el desarrollo de cinco etapas consecutivas e interrelacionadas, estas son: 1. La Autoevaluación Institucional; 2. La Evaluación Externa mediante la Visita de Verificación de Pares Evaluadores; 3. El Informe de Pares o Informe de Visita de los Pares Evaluadores; 4. La Resolución y Comunicación de Resultados; 5. La Publicación de los Resultados.

El Autoestudio Institucional es un instrumento de análisis objetivo, sistemático y continuo elaborado por un equipo interno de profesionales organizado en cada IES. Este proceso exige el involucramiento y participación amplia de todos los sectores de la institución y tiene el propósito de realizar un estudio ordenado que aliente al desarrollo institucional a través de un riguroso autoanálisis de sus fortalezas y debilidades, basado en los Criterios de Evaluación. El autoestudio en sí debe servir para diagnosticar, mejorar, dar garantía, alimentar la toma de decisiones, crear confianza, fomentar la cultura de autorregulación y crear un sistema de información interno para la gestión de la propia institución.

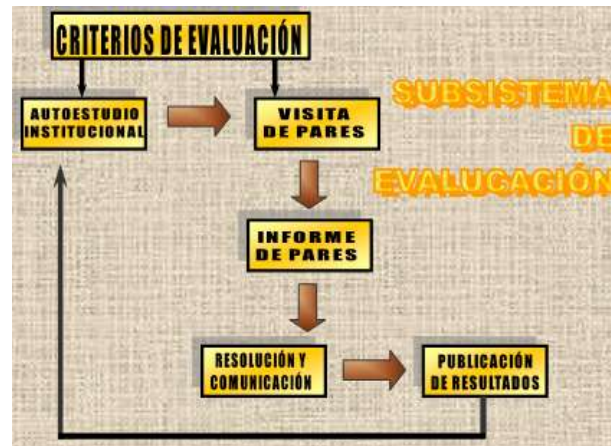
La verificación por pares evaluadores se realiza mediante una visita a la institución por un equipo externo de académicos y expertos programado por la Dirección Nacional de Educación Superior del Ministerio de Educación. Estos profesionales en su función de pares evaluadores, verifican la información contenida en el autoestudio presentado por cada institución y amplían su observación sobre los Criterios de Evaluación.

El informe de pares evaluadores se realiza a través de un informe oral que éstos presentan a los directivos de la institución al final de la visita y culmina con el informe escrito a la Dirección Nacional de Educación Superior quien lo da a conocer a la institución evaluada para su reacción. Ambos informes están fundamentados en el juicio profesional del equipo de pares sobre la aplicación de los Criterios de Evaluación, los principales hallazgos tanto positivos como negativos, con miras a promover el mejoramiento institucional. Del análisis del informe escrito de los pares evaluadores, la DNES, elabora una Resolución, la cual junto con el informe escrito original, se presenta al Consejo de

Educación Superior para su opinión, para culminar con la comunicación formal de dicha Resolución a la institución evaluada.

Las Resoluciones correspondientes a un proceso de evaluación, se reúnen en un solo documento denominado **“Resultados de la Evaluación Institucional”** el cual es difundido ampliamente entre todos los sectores del país, según mandato expresado en la Ley de Educación Superior.

Ilustración 19. Estructura del sub-sistema de evaluación



Sin lugar a dudas, con la nueva Ley de Educación Superior las cosas cambiaron, ya que las exigencias y controles del MINED, y el propio Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior pusieron un alto a la corruptela, lo que se tradujo, de hecho, en el cierre de muchas universidades.

4.3. La Educación Superior dentro de los planes de gobierno

El Sistema Educativo Nacional formará a los estudiantes para que desempeñen en el futuro un rol importante en el desarrollo científico y tecnológico nacional y regional, mediante la aprehensión de una suficiente y apropiada cultura científica y tecnológica, que les proporcione los elementos necesarios para incorporarse y participar efectivamente como consumidores y productores de ciencia y tecnología. Esta plataforma formativa se hace indispensable en una sociedad identificada con el cambio y la innovación en todos los órdenes de la vida actual. Dicha formación podrá garantizarse desarrollando en los educandos, desde los primeros años de su escolaridad el gusto por la observación, la investigación, la creatividad e innovación y la aplicación del método científico como herramienta para el aprendizaje y la enseñanza.

El gobierno actual dentro del Plan de Nación durante su gestión, ha creado el Plan Social Educativo “Vamos a la Escuela”, en el cual se consideran los diferentes niveles de la educación en el país. Este plan será un referente para los diversos actores nacionales e internacionales que promueven la educación como un derecho.

Las transformaciones que se pretenden realizar en el sistema educativo salvadoreño contarán con las siguientes fuerzas impulsoras:

- a. Inversión mayor y gestión eficiente de los recursos para la educación.
- b. Eficiencia de la administración educativa central y departamental.
- c. Concertación social por la educación.
- d. Participación del profesorado, las familias y la comunidad local.
- e. Seguimiento y evaluación del plan social educativo.

Las transformaciones educativas que persigue el plan se organizan en torno a siete líneas estratégicas determinadas a partir de los factores que propician el desarrollo de aprendizajes significativos y mejores resultados académicos de los y las estudiantes. Los factores considerados son los siguientes:

- ◆ Diseños curriculares y materiales de estudios relevantes y pertinentes.
- ◆ Directivos docentes y profesorado comprometidos con la mejora del ejercicio docente y con el desarrollo de aprendizajes significativos en los y las estudiantes.
- ◆ Centros educativos adecuados, seguros, organizados y democráticos
- ◆ Familias con un nivel social y cultural que propicia una mayor responsabilidad y participación en la educación de sus hijos e hijas.

Las líneas estratégicas del programa social educativo 2009 – 2014:

- A. Equidad en el acceso y permanencia en el sistema educativo
- B. Currículo pertinente y aprendizajes significativos
- C. Dignificación y desarrollo profesional del profesorado y Directivos docentes
- D. Fortalecimiento de la gestión institucional y curricular en los Centros educativos
- E. Formación permanente para la población joven y adulta
- F. Investigación, ciencia y tecnología integradas a la educación
- G. *Fortalecimiento de la educación superior*

Ilustración 20. Líneas Estratégicas del Plan Social 2009-2014



A continuación se describirá la línea estratégica en la que se considera la Educación Superior:

Fortalecimiento de la educación superior

Esta línea estratégica tiene como objetivo: *“Contribuir al desarrollo de la Educación Superior para que alcance altos estándares de calidad docente y formación profesional, desarrolle investigación de alto nivel y pertinente a las necesidades de la sociedad, y realice una proyección social más efectiva, contribuyendo así al desarrollo nacional.”*

Acciones estratégicas:

1. *Estimular, apoyar y promover la investigación científica y tecnológica.* Bajo la visión de que éstas constituyen una de las fuentes más importantes en la búsqueda de planteamientos de solución para los problemas nacionales. Aunque el pensamiento científico debe irse conformando desde los niveles iniciales de la educación, no debe perderse de vista que es en el sistema de educación superior donde se forman los equipos de investigadores y donde se desarrollan los mayores esfuerzos de generación del conocimiento. Tomando en consideración que actualmente existe un déficit en la investigación, se promoverá el fortalecimiento del Fondo de Investigación para la Educación Superior, FIES, su coordinación con el Consejo de Ciencia y Tecnología, CONACYT, las Instituciones de Educación Superior, IES, y la Empresa Privada. Se buscará conformar equipos multidisciplinarios y multisectoriales de investigadores, a través de las Redes Científicas Nacionales e Internacionales.

2. Fortalecimiento y creación de programas estatales de becas para realizar estudios de pregrado en el país, priorizando al estudiantado proveniente de las instituciones del sector público, y además, orientándolos hacia la formación en áreas del conocimiento que sean de interés nacional y en las cuales la oferta profesional se encuentre en posición deficitaria.
3. Creación de un fondo especial para estimular el intercambio académico internacional de docentes, estudiantes e investigadores universitarios
4. Establecimiento de convenios con universidades y centros de investigación internacionales orientados a la implementación de un programa especial de becas para estudios de posgrado en el extranjero.
5. Revisión del marco legal y de funcionamiento de la acreditación de la calidad de la Educación Superior.
6. Revisión y reformas al marco legal que corresponde a la constitución, atribuciones, integración y requisitos del Consejo de Educación Superior, a fin de que tenga mayor incidencia en la formulación de políticas que promuevan más decididamente la calidad de la Educación Superior.
7. Se promoverá además la gestión de ayudas en la modalidad de asistencias técnicas, intercambios, gestión de fondos para programas de ciencia e investigación, asesorías con instancias vinculadas a la Educación Superior, mediante adecuadas coordinaciones con los organismos de cooperación externa y con los gobiernos amigos.
8. Se promoverá la internacionalización de la Educación Superior. Es necesario considerar el concepto de Educación sin Fronteras, la movilidad de docentes y estudiantes, buscando expandir el horizonte del sistema nacional de educación superior. Se regulará la participación legal y responsable de las instituciones extranjeras en la Educación Superior, buscando que en ellas se asegure un reconocido prestigio, y que sus ofertas se orienten hacia áreas prioritarias para el desarrollo nacional.

4.4. La Educación Superior dentro del MINED

El objetivo general de los diferentes niveles es formar gradualmente la capacidad de análisis y comprensión de la realidad nacional en sus diversas manifestaciones, además de potenciar su capacidad de interacción social. El MINED es el ministerio a través del cual El Salvador, dirige los diferentes niveles educativos.

4.4.1. Planeación Estratégica del Ministerio de Educación

Misión

Contribuir, por medio de la educación de calidad y con amplia cobertura, a formar personas:

- ✓ Conscientes de sus derechos y responsabilidades para con la familia, la sociedad y el país.
- ✓ Con los conocimientos, habilidades destrezas y actitudes necesarios para su plena realización en lo social, cultural, político y económico.
- ✓ Con pensamiento crítico y creativo, en un marco de valores éticos, humanistas y espirituales, coadyuven a la construcción de un país más equitativo, democrático y desarrollado, en camino hacia una sociedad del conocimiento.

Visión

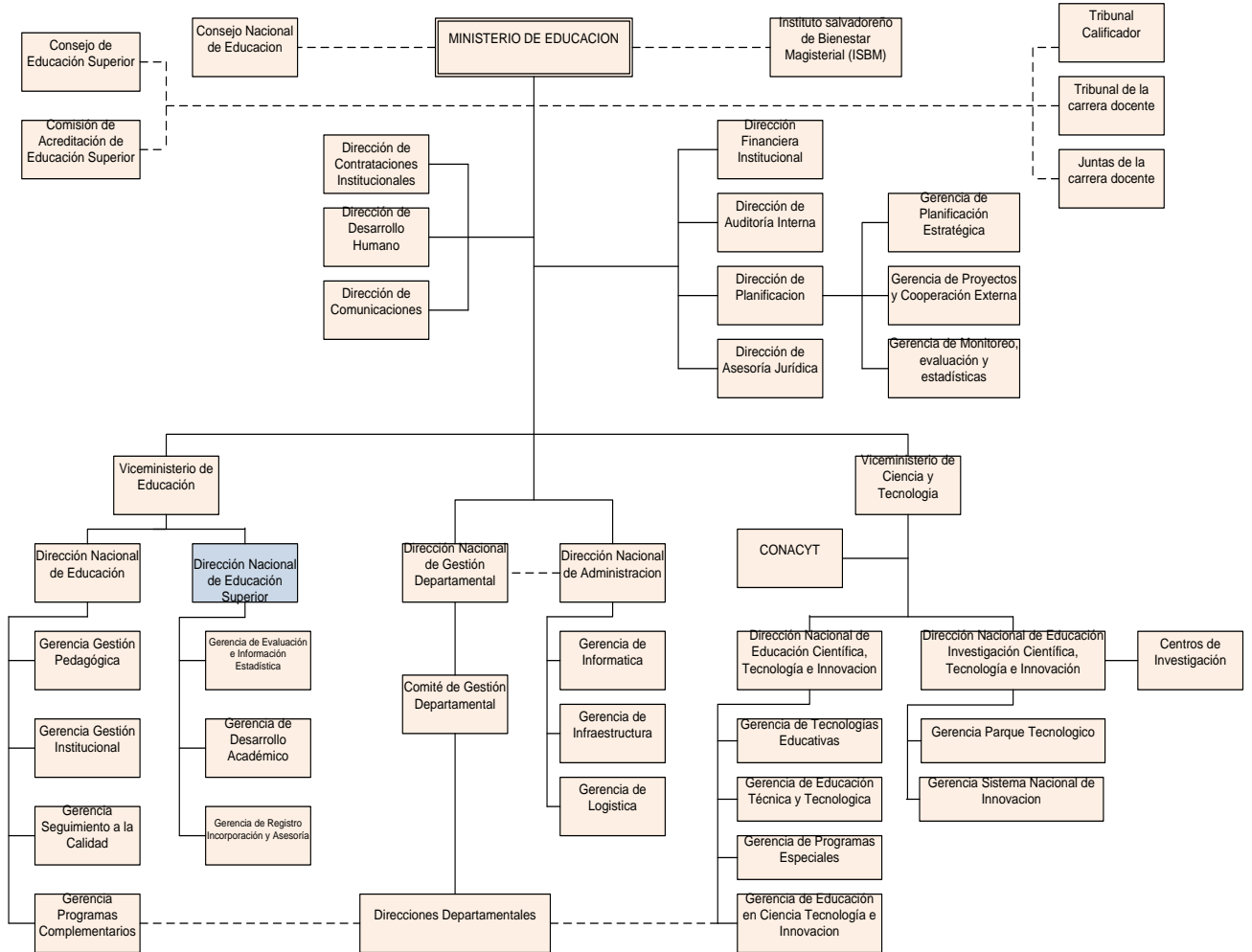
Ser reconocida como la institución líder en impulsar y desarrollar:

- ✓ Un modelo educativo de alta calidad y cobertura, que concibe el ser y el hacer de la educación, centrado en los estudiantes, partiendo de las necesidades culturales, sociales, económicas, políticas y ambientales, de sus familias y comunidades; con docentes de excelente condición profesional, motivados y éticos.
- ✓ La formación de una ciudadanía con cultura democrática, valores humanistas, éticos y espirituales; conocimientos científicos y tecnológicos aplicables en la resolución de problemas; juicio crítico, capacidad reflexiva e investigativa y con las habilidades y destrezas para la construcción colectiva de nuevos conocimientos para transformar la realidad social y valorar y proteger el medio ambiente.

4.4.2. Estructura orgánica del MINED

La Dirección Nacional de Educación Superior (DNES), depende directamente del Ministerio de Educación, como se representa en la siguiente estructura organizativa:

Ilustración 21. Estructura organizativa del MINED



4.5. Generalidades de la Dirección Nacional de Educación Superior

4.5.1. Planeación estratégica de la Dirección Nacional de Educación Superior

Misión:

“Crear, mantener, aplicar y potenciar condiciones que promuevan y garanticen la calidad y el desarrollo de la Educación Superior en El Salvador, para formar ciudadanos integrales que en el marco de la sociedad del conocimiento contribuyan a la construcción de una nación justa, próspera y humana”.

Visión:

“Ser la instancia oficial que garantiza y promueve el mejoramiento continuo de la calidad de la Educación Superior con personal altamente calificado, efectivo, íntegro, innovador y comprometido”.

Objetivo:

“Coordinar, dirigir y ejecutar las actividades pertenecientes a los sistemas de registro, supervisión, evaluación de las IES, mediante el cumplimiento de la Ley de Educación Superior, su Reglamento y demás normativa jurídica aplicable con miras a la mejora continua de la calidad de la Educación superior del país”.

Funciones específicas¹³:

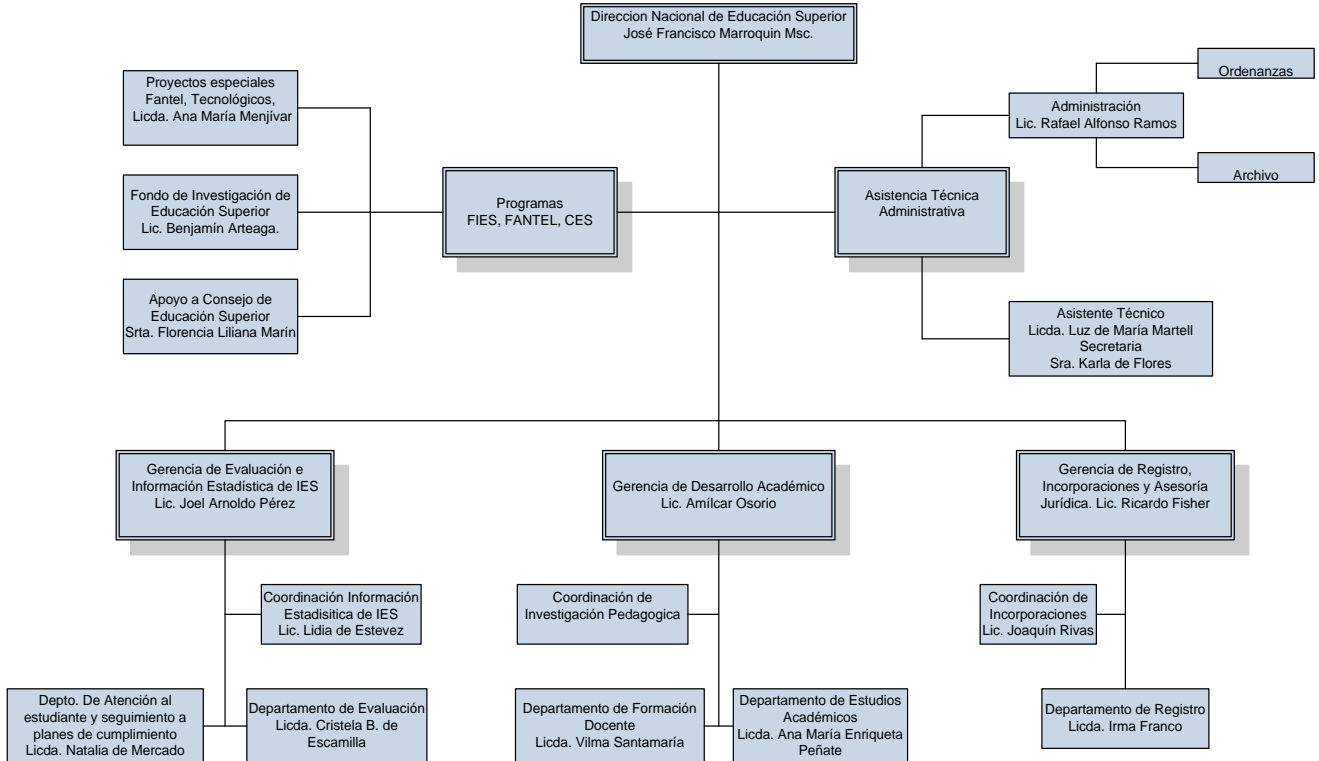
- ◆ Planificar, coordinar y controlar las actividades técnicas y operativas encaminadas al desarrollo, mantenimiento y preservación de la calidad en la Educación Superior.
- ◆ Coordinar las actividades de registro de instituciones, funcionarios, programas de estudio y títulos que emiten las Instituciones de Educación Superior.
- ◆ Responder ante el Despacho Ministerial, por el funcionamiento y desarrollo de los Institutos Tecnológicos estatales a cargo del Ministerio de Educación.
- ◆ Representar al Ministerio de Educación como responsable directo del nivel de Educación Superior.
- ◆ Velar por el cumplimiento de los derechos de los estudiantes de las instituciones de educación superior
- ◆ Servir de interlocutor directo del Ministerio de Educación con el Consejo de Educación Superior y la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica.
- ◆ Establecer mecanismos para mejorar la calidad de Educación Superior con base a los resultados de los sistemas de control implementados.
- ◆ Presentar informes gerenciales sobre los resultados de todas las áreas que conforman la DNES.
- ◆ Ejecutar toda disposición del Despacho Ministerial encaminada al mejoramiento y desarrollo de la educación superior.
- ◆ Dar seguimiento a los acuerdos del Consejo de Educación Superior.

4.5.2. Organigrama de la Dirección Nacional de Educación Superior

La Dirección Nacional de Educación Superior está compuesto por 34 personas. La representación grafica de la organización se visualiza en el organigrama general y específico de la Dirección Nacional de Educación Superior que se detalla a continuación:

¹³ Anexo 4: Logros realizados por la DNES 2005-2009.

Ilustración 22. Estructura organizativa de la DNES



4.6. Marco de Referencia para la Gestión en la Dirección Nacional de Educación Superior.

La DNES tiene que enmarcar la realización de sus planes, actividades y proyectos dentro de las iniciativas que ha impulsado el Gobierno de El Salvador a través de la Creación de las Normas Técnicas de Control Interno (NTCI) las cuales son promovidas por la Corte de Cuentas y la Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública (CLAD) la cual es promovida por la Secretaría Técnica.

Normas Técnicas de Control Interno¹⁴.

Estas se utilizan para establecer pautas generales que orienten el accionar de las entidades del sector público, en un adecuado sistema de control interno, para el logro de la eficiencia, efectividad, economía y transparencia en la gestión que desarrollan.

¹⁴ Ver Anexo 5.1: Artículos aplicados de las Normas Técnicas de control Interno

El sistema de control interno comprende planes, métodos, procedimientos y actividades establecidos en la Institución, para alcanzar los objetivos institucionales. Existen dos criterios para clasificar el control interno, así:

- a. De acuerdo a la finalidad, se clasifica en administrativo y financiero,
- b. Desde el punto de vista de la oportunidad o momento de ser aplicado, se clasifica en previo, concurrente y posterior

El sistema de control interno proporciona una seguridad razonable de que se alcancen los objetivos institucionales, según las siguientes categorías de objetivos de control interno;

- a. Eficiencia, efectividad y eficacia en la ejecución de sus operaciones, lo que incluye el uso apropiado de todos los recursos institucionales.
- b. Confiabilidad y oportunidad de la información financiera, presupuestaria y cualesquiera otros reportes para uso interno y externo.
- c. Cumplimiento del ordenamiento jurídico y técnico aplicable, sean leyes, decretos, reglamentos, etc., todo de acuerdo con la escala jerárquica de las fuentes del ordenamiento.

Como una derivación del cumplimiento de estos objetivos, se obtiene protección para los activos, al proporcionar una seguridad razonable en la prevención o rápida detección de adquisiciones, usos o disposiciones no autorizadas de los activos institucionales, coadyuvando con la transparencia y economía de la gestión, a que se refiere la Ley de la Corte de Cuentas.

Los componentes del sistema de control interno que las normas evalúan en las instituciones gubernamentales son: ambiente de control, valoración de riesgos, actividades de control, información y comunicación y monitoreo.

Carta Iberoamericana en la Gestión Pública.

El gobierno de El Salvador está promoviendo a través de la secretaria técnica, el enfoque hacia la calidad en los diferentes Ministerios del Estado. El gobierno ha entregado a cada ministerio la “Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública (CLAD)¹⁵” Aprobada por la X Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado en San Salvador junio de 2008 y Adoptada en Octubre del mismo año.

La Carta Iberoamericana vincula la calidad en la gestión pública con dos propósitos fundamentales de un buen gobierno democrático: 1. *Toda gestión pública debe estar referenciada a la satisfacción del ciudadano*, ya sea como usuario o beneficiario de servicios y programas públicos, o como legítimo

¹⁵Ver Anexo 5.2: Principios aplicados de la Carta Iberoamericana de la Calidad

participante en el proceso formulación, ejecución y control de las políticas públicas bajo el principio de corresponsabilidad social; 2. *La gestión pública tiene que orientarse para resultados*, por lo que debe sujetarse a diversos controles sobre sus acciones, suponiendo entre otras modalidades la responsabilizarían del ejercicio de la autoridad pública por medio del control social y rendición periódica de cuentas.

La CLAD persigue los objetivos siguientes:

- a. Promover un enfoque común en Iberoamérica sobre la calidad y la excelencia en la gestión pública, que integre las distintas perspectivas políticas y técnicas que se encuentran presentes en los diversos niveles y sectores de las Administraciones Públicas de la región.
- b. Conformar un cuerpo de principios y orientaciones que sirvan de referencia a las diferentes Administraciones Públicas de los Estados Iberoamericanos en la formulación de políticas, planes, modelos y mecanismos que permitan la Mejora Continua de la calidad de su gestión pública.
- c. Proponer la adopción de instrumentos que incentiven la mejora de la calidad en la gestión pública, que sean flexibles y adaptables a los diferentes entornos de las Administraciones Públicas iberoamericanas y a sus diversas formas organizativas.
- d. Servir como guía para el diseño, regulación, implantación, desarrollo, mejora y consolidación de planes de calidad y excelencia en la gestión pública, que le permitan a las diferentes Administraciones Públicas de los Estados Iberoamericanos potenciar sus capacidades y utilizarlas plenamente para acometer los retos y desafíos del desarrollo integral de sus respectivas sociedades y lograr el bienestar de sus ciudadanos.

En la carta Iberoamérica se define la calidad como: Una cultura transformadora que impulsa a la Administración Pública a su mejora permanente para satisfacer cabalmente las necesidades y expectativas de la ciudadanía con justicia, equidad, objetividad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

En síntesis, la CLAD constituye un marco de referencia que posibilita el desarrollo de procesos y racionalización en la Administración Pública iberoamericana mediante el uso de técnicas y herramientas de gestión de calidad en el sector público.

5. MARCO LEGAL

El marco legal proporciona las bases sobre las cuales la DNES construye y determina el alcance y naturaleza de la participación.

- ◆ **ARTÍCULO 61 de la Constitución de la República.**

Este artículo establece que la Educación Superior se regirá por una ley especial la cual regulará también la creación y funcionamiento de Universidades Estatales y Privadas, respetando la libertad de cátedra. La misma ley regulará la creación y el funcionamiento de los institutos tecnológicos oficiales y privados. Además, establece que el Estado velará por el funcionamiento democrático de las Instituciones de Educación Superior y por su adecuado nivel académico.

- ◆ **Ley de Educación Superior**

La primera versión fue aprobada por Decreto Legislativo No. 522 de fecha 30 de noviembre de 1995. El 15 de octubre del 2004 se realizaron **Reformas a la Ley de Educación Superior** en el Decreto No. 468 de la Asamblea Legislativa, publicado en el Diario Oficial, Tomo 365, No. 216, el 19 de noviembre de 2004, en donde se deroga el Decreto No. 522 y se aprueba la nueva Ley de Educación Superior.

- ◆ **Reglamento General de la Ley de Educación Superior**

El objeto de este Reglamento es facilitar y asegurar a aplicación de la Ley de Educación Superior, Aprobado según Decreto Ejecutivo No. 77 del 9 de agosto de 1996.

- ◆ **Reglamento Especial de Incorporaciones.**

Decreto Ejecutivo No. 26 de fecha 26 de febrero de 1998.

- ◆ **Reglamento Especial de la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de Instituciones de Educación Superior.** Decreto Ejecutivo No. 15 de fecha 8 de marzo de 2000

- ◆ **Acuerdo Ejecutivo del Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior,** de fecha 11 de junio de 1997.

CAPITULO II: DIAGNOSTICO

1. METODO Y METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

METODO

Es esencial conocer al hacer investigación:

1. La técnica de investigación a utilizar
2. Las fuentes de investigación
 - a. Investigación primaria
 - b. Investigación secundarias

Tipo de Investigación

En el presente trabajo se utilizó la Investigación descriptiva, ya que se explica la situación actual de los servicios prestados por la Dirección Nacional de Educación Superior a la comunidad de la educación superior del país.

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a presentar las situaciones actuales, costumbres y actitudes predominantes a través de las actividades, objetos, procesos y personas. La investigación descriptiva da respuestas al qué, cómo, cuándo, dónde, quién, etc., del fenómeno.

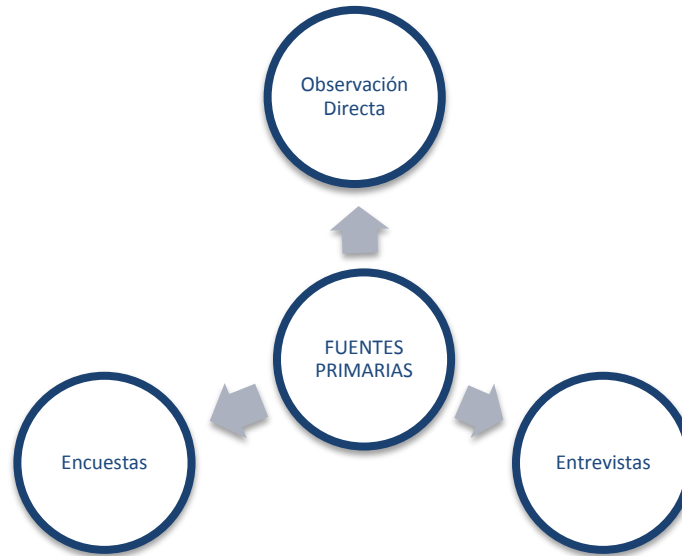
Fuentes de Investigación

Para la recolección de los datos se utilizó dos fuentes de información, las cuales se describen a continuación:

Fuentes primarias

Las fuentes primarias son los datos obtenidos "de primera mano", ofrecen un punto de vista desde adentro del evento en particular o periodo de tiempo que se está estudiando. Dentro de las fuentes primarias se utilizó las siguientes:

Ilustración 23. Fuentes de información primarias



Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias interpretan y analizan fuentes primarias y se utilizaron para consulta durante la investigación y para formar el marco contextual.

La debida formulación del *marco contextual*, se vuelve un verdadero sustento teórico del estudio, orienta sobre la forma en que se puede encarar el estudio, a partir de la consulta de los antecedentes. También permite centrar el trabajo del estudio evitando desviaciones, facilita la elaboración de hipótesis o afirmaciones que luego deberán ser validadas y provee un marco de referencia para interpretar posteriormente los resultados del estudio o investigación.

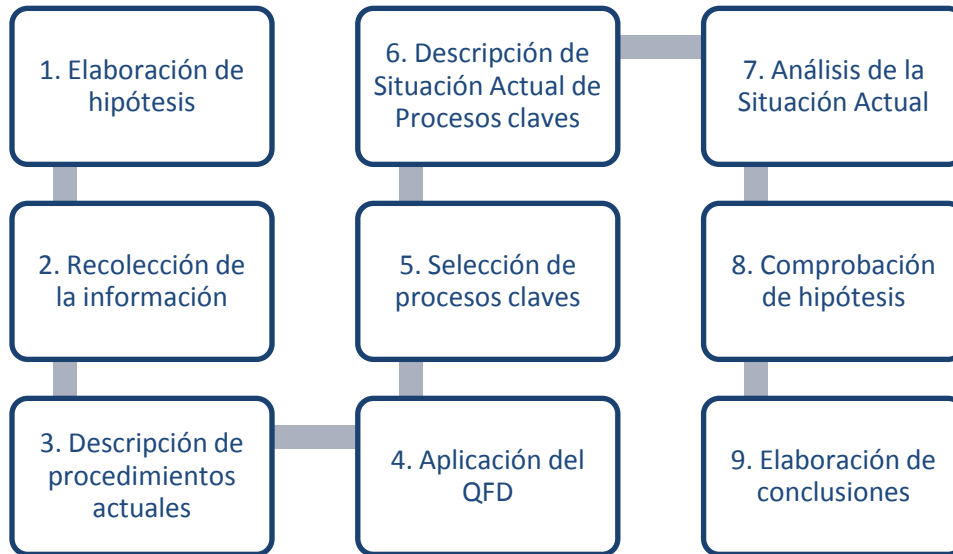
Entre las fuentes secundarias utilizadas se encuentran:

- ◆ Páginas Web
- ◆ Libros
- ◆ Tesis
- ◆ Memorias laborales del MINED
- ◆ Informes de evaluación institucional
- ◆ Informes estadísticos de las IES
- ◆ Leyes y Normas

METODOLOGIA

Descripción de las Etapas del Diagnóstico

Ilustración 24. Etapas del Diagnóstico de la Situación Actual



1. Elaboración de hipótesis

En toda investigación se debe establecer las hipótesis de investigación, estas deben concordar con la definición del problema, así como con todos los demás elementos de diseño. Su función principal es la de operar como un eje de guía de la investigación, porque en torno a ellas deberán girar todas las operaciones que se realicen, debido a esta importancia se formularon las hipótesis con sus respectivas variables independientes y dependientes para guiar la investigación.

2. Recolección de información

Después de haber planteado las hipótesis de la investigación, en base a estas se busco la información.

Por lo cual se utilizaron las diferentes fuentes de información para obtener los datos a cerca de la situación actual de la DNES, en cuanto a sus procesos, organización y servicios a los usuarios.

Observación directa. Consiste en recopilar datos primarios a partir de la observación de personas, acciones y situaciones pertinentes.

La observación directa de la situación actual de la DNES se utilizó para poder obtener una perspectiva de las condiciones en las cuales son desarrolladas sus funciones.

Entrevista con empleados de la DNES, se realizaron entrevistas con los empleados de la DNES a fin de conocer la situación actual de los procedimientos que se realizan en las diferentes áreas.

Encuesta a usuarios internos (empleados) de la DNES, la encuesta a los empleados de la DNES se realizó bajo un cuestionario previamente diseñado, con el fin de indagar a cerca de las características de los procesos claves, comunicación interna, ambiente laboral

Entrevista a usuarios externos

- **IES**

Se tomo una muestra de las 38 Instituciones de Educación Superior de manera aleatoria, para conocer su opinión en cuanto a los servicios prestados por la DNES. La entrevista se desarrollo en base a una guía de preguntas previamente establecida, de esta manera se concluyó en cuanto al nivel de satisfacción de los usuarios de la DNES.

Para seleccionar a las IES estas se agruparon en tres categorías en base al número de estudiantes que tienen, quedando de la siguiente manera:

- ✓ IES con Población estudiantil grande. Mayor a 10,000 estudiantes.
- ✓ IES con Población estudiantil mediana. Entre 1,000 y 10,000 estudiantes.
- ✓ IES con Población estudiantil pequeña. Menor a 1,000 estudiantes.

El siguiente cuadro muestra las IES agrupadas por categoría¹⁶.

Tabla 5. Agrupación de IES por Categoría

IES con Población Estudiantil grande	IES con Población estudiantil mediana	IES con Población estudiantil pequeña
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Universidad de El Salvador</i> ✓ <i>Universidad Tecnológica de El Salvador</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Universidad Centroamericana José Simeón Cañas</i> ✓ <i>Universidad Capitán General Gerardo Barrios</i> ✓ <i>Universidad Católica de Occidente</i> ✓ <i>Universidad de Oriente</i> ✓ <i>Universidad de Sonsonate</i> ✓ <i>Universidad Don Bosco</i> ✓ <i>Universidad Dr. Andrés Bello</i> ✓ <i>Universidad Matías Delgado</i> ✓ <i>Universidad Evangélica de El Salvador</i> ✓ <i>Universidad Francisco Gavidia.</i> ✓ <i>Universidad Modular Abierta</i> ✓ <i>Universidad Pedagógica de El Salvador</i> ✓ <i>Universidad Politécnica de El Salvador</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Universidad Albert Einstein</i> ✓ <i>Universidad Autónoma de Santa Ana</i> ✓ <i>Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios</i> ✓ <i>Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero</i> ✓ <i>Universidad Salvadoreña Isaac Newton</i> ✓ <i>Universidad Nueva San Salvador</i> ✓ <i>Universidad Panamericana</i> ✓ <i>Universidad Luterana</i> ✓ <i>Escuela de Comunicación Mónica Herrera</i> ✓ <i>Escuela Superior de Economía y Negocios</i> ✓ <i>Instituto de Educación Superior El Espíritu Santo</i>

¹⁶ Ver Anexo 6: Instituciones de Educación Superior agrupadas por categoría.

IES con Población Estudiantil grande	IES con Población estudiantil mediana	IES con Población estudiantil pequeña
	<p><i>Salvador</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Universidad Alberto Masferrer ✓ Instituto Tecnológico Centroamericano, ITCA ✓ Instituto Tecnológico de Profesionales de la Salud de El Salvador 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escuela Superior de Economía y Administración de Organización (ISEADE) ✓ Escuela Militar Cap. Gral. Gerardo Barrios ✓ Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñónez” ✓ Instituto Tecnológico de Chalatenango ✓ Instituto de de Sonsonate ✓ Instituto Tecnológico de Usulután ✓ Instituto Tecnológico de Optometría ✓ Instituto Tecnológico Americano de Educación Superior ✓ Escuela Técnica para la Salud

Del cuadro anterior, se seleccionaron dos IES de cada categoría con base a los siguientes criterios:

- ✓ La Institución que presente el mayor número de población estudiantil por CATEGORIA.
- ✓ La Institución que presente el menor número de población estudiantil por CATEGORIA.

Las Instituciones seleccionadas que cumplieron los criterios anteriores son los siguientes:

- ✓ Universidad de El Salvador
- ✓ Universidad Tecnológica
- ✓ Universidad Centroamericana José Simeón Cañas
- ✓ Universidad Politécnica
- ✓ Universidad Nueva San Salvador
- ✓ Instituto de Educación Superior Espíritu Santo

Graduados: Se tomó una muestra de 84 graduados del total de las IES¹⁷, a los cuales se encuestó para conocer su opinión en cuanto a los servicios que utilizan los cuales son: Registro e Incorporación de títulos, Auténtica de documentos, prueba TOEFL, Tramite de Escalafón y prueba ECAP.

Estudiantes: Se realizó una encuesta a un total de 61 estudiantes de IES¹⁸, para indagar acerca del conocimiento u opinión que poseen de los servicios de la DNES. Esta muestra se obtuvo de acuerdo al total de la población estudiantil tomado del informe de calificación de IES.

La recolección de datos primarios se debe realizar de manera estructurada, por lo que la siguiente tabla nos permite apreciar las áreas a contemplar en el diseño del plan para la recolección de datos primarios.

¹⁷ Ver anexo 7.1: Determinación de la muestra de encuesta a graduados.

¹⁸ Ver anexo 7.2: Determinación de la muestra de encuesta a estudiantes.

ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Observación Directa	-----
Entrevista	Guía de preguntas
Encuesta	Cuestionario

3. Descripción de procesos actuales

Antes de la descripción de los procesos actuales de la DNES se aplicó el enfoque sistémico a fin de identificar las entradas, los procesos (elementos y relaciones con otros), las salidas, medio ambiente y la retroalimentación existente.

Luego se describen detallando las actividades de cada uno de ellos y su representación grafica por medio del flujograma.

4. Aplicación de QFD

Una de las herramientas que se utilizará para la priorización de los procesos claves desde la perspectiva del usuario externo es el Despliegue de la Función de Calidad, QFD (por sus siglas en Ingles), ya que ésta permite identificar aquellos procesos que permiten realizar los requerimientos de los usuarios para su satisfacción.

El procedimiento a seguir para las entrevistas a los usuarios externos es el siguiente:

- ◆ Determinar la información que se necesita recopilar.
- ◆ Elaborar una guía para la entrevista (introducción, preguntas relacionadas con los servicios y procesos de la DNES).
- ◆ Concertar la entrevista.
- ◆ Realizar la entrevista (se informó al entrevistado el objetivo, se desarrollo la guía para la entrevista, luego resumió y se permitió al entrevistado hacer comentarios.)

Además para la aplicación del QFD se necesita establecer la importancia de los procesos lo cual se establecerá a través de conocer la opinión del personal de la institución, por lo que se utilizara la herramienta Matriz de multi-votación para conocer la perspectiva interna utilizando cuatro criterios, la razón de ser de la dirección, la mayor demanda, el impacto a la satisfacción de los usuarios y el criterio de mejora a corto plazo.

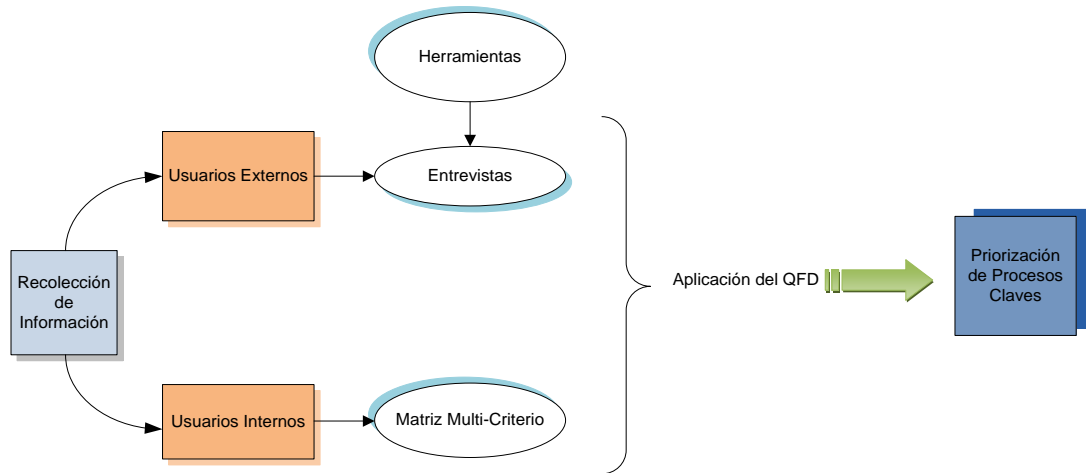
5. Selección de procesos claves

Al finalizar el QFD, se obtiene la ponderación de los diferentes procesos de la DNES, por lo cual se utilizó el Diagrama de Pareto, para escoger aquellos que generan mayor aporte al cumplimiento de la

misión y un mayor impacto en la satisfacción de los usuarios, es decir aquellos procesos cuyas mejoras generaran mayor beneficio a la DNES.

En el siguiente diagrama se ilustra las etapas del diagnostico desde la recolección de información hasta la selección de los procesos claves.

Ilustración 25 Etapas del diagnostico Recolección de Información - Selección de procesos claves



6. Descripción de situación actual de procesos claves

Para la descripción de la situación actual de los procesos claves, se inicio con la descripción de cada área especificando los recursos físicos y humanos empleados. Después, se detalla cada proceso clave, a cerca de su finalidad y elementos, se identifico si el proceso posee subprocesos, los formatos utilizados, la frecuencia con los que se realizan entre otras observaciones con el fin de conocer las discrepancias de estos procesos con lo establecido en las Norma ISO 9001:2008.

7. Análisis de situación actual

Para el análisis de la situación actual de los procesos claves se calificó los diferentes recursos de éstos según criterios, y se evaluó las aportaciones de las diferentes actividades.

8. Comprobación de hipótesis

Luego de analizar la situación actual de la DNES se comprueban las hipótesis planteadas mediante lo recopilado de la información en el diagnóstico para poder validar o rechazar las hipótesis.

9. Elaboración de conclusiones

En esta fase se describe toda aquella información de suma importancia obtenida durante toda la fase del diagnóstico, ya sea de los usuarios internos, usuarios externos y de la observación directa realizada.

10. Conceptualización del diseño de la solución

Se realiza haciendo uso de la metodología de EDWARD KRICK, formulando el problema, elaborando el análisis del problema y diseñando las opciones de solución para luego especificar la solución seleccionada.

2. SISTEMA DE HIPÓTESIS.

Las hipótesis representan un elemento fundamental en el proceso de investigación y tienen como función encausar la investigación. Su importancia es que dan rumbo a la investigación y sugieren los pasos y procedimientos que deben darse en la búsqueda del conocimiento.

Debido a tal importancia de las hipótesis se presenta a continuación las siguientes, las cuales surgen luego de investigar sobre la Educación Superior del país y de los esfuerzos realizados por el MINED a través de la DNES para velar por el cumplimiento de la LES e impulsar mejoras para el desarrollo de este sector de la educación.

Hipótesis 1

La Dirección Nacional de Educación Superior no ha mejorado sus procesos, generando incumplimiento de las metas trazadas.

Indicador de variable Independiente: Fecha de última actualización del proceso.

Indicador de variable Dependiente: Numero de metas incumplidas.

De acuerdo, a entrevistas y visitas realizadas a la DNES se identificaron algunos problemas tales como:

- ◆ **Falta de documentación de los procesos y procedimientos actuales**

A través de visitas a las gerencias de la DNES, se encontró que no todos los procedimientos de éstas, se encuentran debidamente documentados, lo cual dista de lo normado por el MINED a través de las Normas Técnicas de control específico que exige a las unidades contar con la documentación de sus procesos.

- ◆ **Retraso en el archivo de documentos.**

Esta actividad es realizada por la secretaria, y debido a que debe cumplir con otras obligaciones menciono que en muchas ocasiones debe trabajar después del horario de trabajo para poder archivar todos los documentos a cerca de las solicitudes a la DNES por parte de los usuarios.

Hipótesis 2

El subsistema de Evaluación realizado por la DNES, genera insatisfacción en las IES del país que participan en el proceso

Indicador de variable Independiente: Número de IES no acreditadas.

Indicador de variable Dependiente: Número de quejas del proceso de evaluación por parte de las IES

Esta hipótesis surgió de acuerdo a información en libros¹⁹ y artículos de periódico publicados de los procesos de evaluación de las IES realizados en el país²⁰, en los cuales se encontró que existen opiniones que hacen suponer que el proceso de evaluación genera insatisfacción; algunos de los señalamientos encontrados son los siguientes:

- ✓ Los criterios o estándares, constituyen un marco comprensivo y una base para el juicio cualitativo de los pares evaluadores, no fijando rangos o niveles cuantitativos
- ✓ El sub-sistema de evaluación debe contar con equipos de pares evaluadores experimentados y calificados, con una formación más sólida y consientes en la aplicación de la evaluación, en donde todas las universidades sean tratadas bajo los mismos parámetros.
- ✓ Es indispensable conocer la historia universitaria salvadoreña como criterio para implementar cualquier proyecto relacionado a la educación superior, ya que el subsistema de evaluación actual no lo ha considerado, en vista que ha sido influenciado fuertemente por el modelo Chileno y el Norteamericano.
- ✓ Tomando en cuenta otros sistemas de evaluación, consideramos que una gran debilidad de nuestro sistema de evaluación, es no considerar la creación de conocimientos o producción intelectual.
- ✓ En dos o tres días no se constituye un equipo eficiente y homogéneo para evaluar, y mucho menos en tres o cinco días no se logra contrastar un documento con la realidad.

¹⁹ Picardo Joao, Oscar. Transición, Retos y problemas de las Universidades en El Salvador Opiniones Circunstanciales 1997-2002. San Salvador, UFG Editores, 2002.

²⁰ Ver anexo 8.1: Críticas a los procesos de la Educación Superior.

Hipótesis 3

El subsistema de Calificación realizado por la DNES, genera insatisfacción en las IES del país.

Indicador de variable Independiente: Número de IES autorizadas del país.

Indicador de variable Dependiente: Número de quejas del proceso de Información Estadística.

De acuerdo a artículos publicados se encontró las siguientes opiniones, las cuales hacen conjeturar que el proceso de Información Estadística a las IES del país, no está generando los resultados deseados:

- ✓ Según el rector de la Universidad Francisco Gavidia²¹ sostiene que algunos indicadores en el sub-sistema de calificación son eminentemente cuantitativos y considera necesario introducir indicadores o criterios estrictamente cualitativos como preponderantes.
- ✓ El tema de interpretación de datos hace suponer que todos los estudiantes de las IES a la vez intentaban acceder a las computadoras, a los libros o al campus; las cifras que se difundieron generaron más confusión.

Hipótesis 4

La cantidad de requerimientos solicitados por los procesos de desarrollo académico en la DNES, ha incrementado las quejas de los usuarios.

Indicador de variable Independiente: Cantidad de requerimientos.

Indicador de variable Dependiente: Número de quejas de las IES.

En el Reglamento General de la Ley de Educación Superior, se establece la documentación que se debe presentar para la realización de los procesos de la DNES en cuanto a la autorización de carreras, instituciones y los procedimientos relacionados con la formación de los docentes del país. Al revisar el Reglamento y la LES se percibe que los requisitos para estos procesos son variables para diferentes procesos y en algunos procesos es mucha.

Además, indagando sobre opiniones de las IES a cerca de esto, se encontró los siguientes señalamientos²²:

²¹ Ver anexo 8.2: La Reforma de la educación superior en el salvador: Visión Crítica desde las Universidades Privadas.

²² Tomado de artículo: Situación de la Educación Superior en El Salvador desde el enfoque de los marcos regulatorios escrito por Ing. José Adolfo Araujo, Secretario de Desarrollo Educativo, de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

- ✓ La LES ha sido creado para cerrar instituciones y castigar malas actuaciones; no es una ley incentivadora. Fue creada para ordenar el desorden más que para enunciar normas orientadoras.
- ✓ Carece de definiciones conceptuales profundas en sus declaraciones y tiene un reglamento muy general que no operacionaliza los diversos procedimientos de la ley que requieren las IES.
- ✓ Establece algunos parámetros cuantitativos, que no son aplicables ante el avance de la ciencia y la tecnología, tales como número de alumnos por profesor, duración de la hora clase, obsesión por los espacios etc.
- ✓ Restringe la innovación y creación de carreras y centros descentralizados por procedimientos burocráticos más de forma que de contenidos.

Hipótesis 5.

Existe falta de dirección en el procedimiento de registro de títulos de educación superior, lo que genera insatisfacción en los usuarios.

Indicador de variable Independiente: Cantidad de usuarios que requieren el registro de títulos al año.

Indicador de variable Dependiente: Número de quejas de los usuarios del servicio de registro.

Por las visitas realizadas en el departamento de Registro de Títulos, se observó que algunos de los usuarios tienen dificultad para manejar el sistema de control de registro, también se observó que al llegar a entregar los documentos para el registro o incorporación no están completos y el personal de la DNES requiere la asesoría del jefe del departamento para dar instrucciones a los ciudadanos.

Hipótesis 6.

El desconocimiento de los servicios que presta la Dirección Nacional de Educación Superior, genera pocas denuncias por los estudiantes de las IES.

Indicador de variable Independiente: Número de estudiantes que conocen la DNES.

Indicador de variable Dependiente: Número de denuncias atendidas.

A través de las visitas realizadas a la DNES, se encontró que este proceso hasta este año se ha separado y se ha creado una unidad para que se atiendan los casos de denuncias. Además, no existe ninguna información escrita de este procedimiento, ni se han realizados acciones para darlo a conocer en las diferentes Instituciones de Educación Superior del país.

3. ENFOQUE DE SISTEMA EN LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

SUPRA SISTEMA: MINISTERIO DE EDUCACION SUPERIOR

La Dirección Nacional de Educación Superior se encuentra dentro del Supra-sistema Ministerio de Educación, cuya responsabilidad según la “Ley General de Educación”, es la administración de la educación formal del país el cual dirige el nivel básico y medio; además la educación formal comprende el Sistema de Educación Superior (contemplado en la Ley General de Educación en su CAPITULO VI Art. 27) el cual es administrado a través de la Dirección Nacional de Educación Superior.



SISTEMA: DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

La DNES es el ente encargado de regular el funcionamiento de las IES por medio la Ley de Educación Superior. Con la aplicación de esta LES se cumple con el artículo 61 de la Constitución de la República el cual establece que la Educación Superior debe ser tratada por medio de una ley especial.



SUBSISTEMAS

Para llevar a cabo sus funciones la DNES se apoya de tres subsistemas los cuales son:

- ◆ Gerencia de Registro e Incorporaciones y Asesoría Legal.
- ◆ Gerencia de Evaluación y Estadística.
- ◆ Gerencia de Desarrollo Académico.

Subsistemas 1: Evaluación Institucional y estadística

Este subsistema de la DNES es el encargado de administrar los subsistemas de evaluación institucional y el subsistema de calificación del Sistema de Supervisión y mejoramiento de la calidad de la Educación Superior, cumpliendo así con los artículos 44 y 45 de la Ley de Educación.

Esta gerencia se desarrolla además los procesos de seguimiento de planes de cumplimiento en las IES y atención a los estudiantes por medio del cual la comunidad educativa (estudiantes o IES) puede presentar denuncias o quejas y solicitar la intervención de la DNES.

Subsistemas 2: Desarrollo Académico

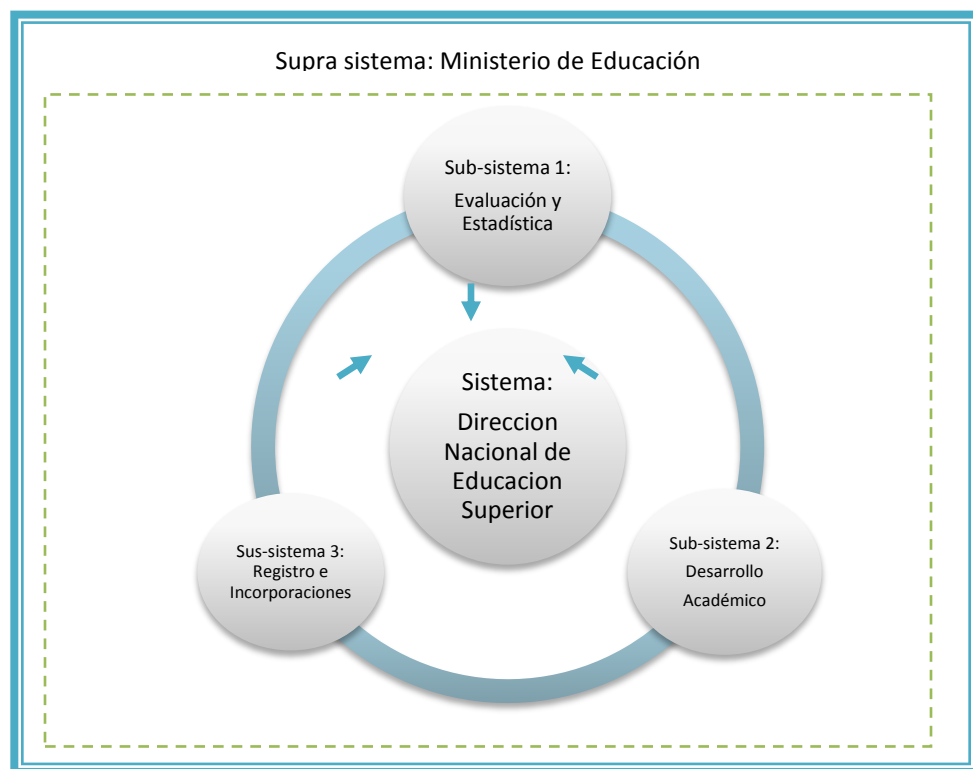
Este subsistema lleva a cabo la administración de los procesos de desarrollo académico orientados a fortalecer y apoyar a las Instituciones de Educación Superior, para la ejecución de las acciones con el fin de garantizar que los planes y programas de estudio jueguen un rol estratégico. Así mismo, se realiza el seguimiento y monitoreo para la creación, desarrollo o cierre de IES apegados a la Ley de

Educación superior. Otra responsabilidad de esta área es el control de la formación docente en las IES.

Subsistemas 3: Registro, Incorporaciones y Asesoría legal.

Este subsistema es el encargado de registrar y autenticar títulos de educación superior así como elabora la autentica de documentos, a la vez realiza las respectivas incorporaciones de títulos obtenidos en el extranjero. También en esta gerencia se lleva a cabo la asesoría legal que requiere todos los procesos de la DNES.

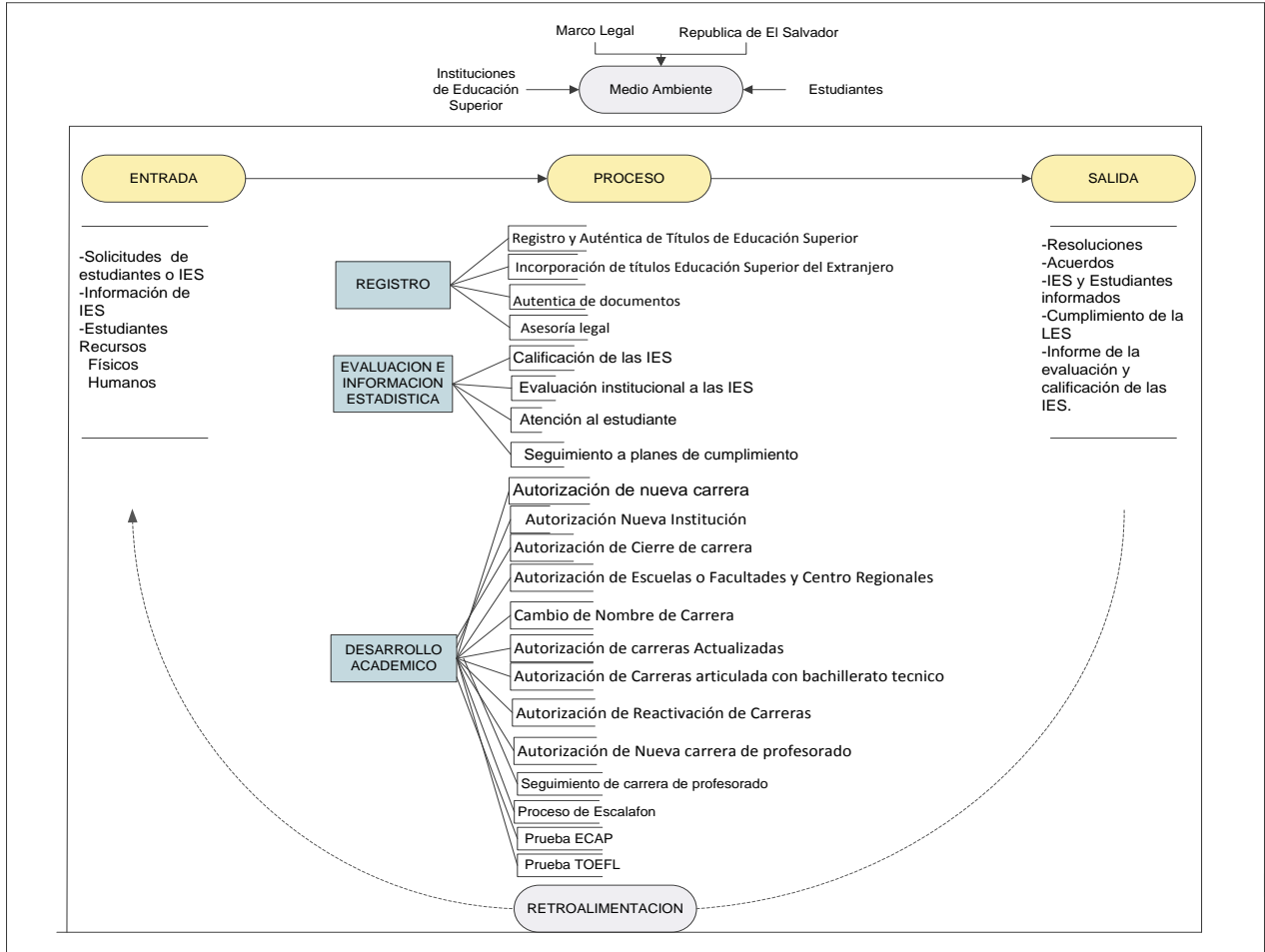
La estructura del Sistema se muestra en la siguiente figura:



Identificación de los elementos que forman parte del Sistema

La Dirección Nacional de Educación Superior es un sistema el cual está compuesto por diferentes elementos, como lo muestra la siguiente ilustración:

Ilustración 26. Representación de la DNES como sistema



Fuente: Elaboración propia.

Descripción de los elementos del sistema:

ENTRADAS DEL SISTEMA

◆ Información de Instituciones de Educación Superior

Las Instituciones de Educación Superior le dan los insumos a la DNES, por medio de solicitudes para que se les autorice la apertura o cierre de las IES y autorización de apertura o actualización de carrera. Además, buscan el asesoramiento técnica y administrativa en el área de formación de docentes. Para el proceso de evaluación la información de las IES es entregada en los documentos de autoestudio y para el proceso de Información Estadística de las IES es ingresada a través del software desarrollado en plataforma informática Web.

◆ Solicitudes de estudiantes

Todo estudiante actual o potencial de las IES, pueden solicitar los servicios de la DNES, en cuanto a información, legalización de documentos y títulos y cualquier tipo de asesoramiento en cuanto a la Educación Superior.

Así mismo, los estudiantes presentan solicitudes para el Registro y Auténtica de títulos obtenidos en el país y en el extranjero.

◆ Recurso Humano

La DNES cuenta con un total de treinta y cuatro empleados distribuidos en sus diferentes áreas: Dirección, Gerencias, Administración y Programas Especiales, como lo muestra la siguiente tabla:

AREA	CANTIDAD DE PERSONAL
DIRECCION	1
STAFF	2
ADMINISTRACION	4
REGISTRO E INCORPORACIONES	11
EVALUACION Y ESTADISTICA	4
DESARROLLO ACADEMICO	8
FIES	2
FANTEL	1
CES	1
TOTAL	34

◆ Recurso Físico:

- **Instalaciones físicas:** Actualmente, la DNES se encuentra ubicada en el edificio A-2, primer y segundo nivel del Plan Maestro en el Centro de Gobierno, San Salvador, en el cual se presentan las diferentes solicitudes de servicios.
- **Materiales y Equipos:** para llevar a cabo los diferentes procesos la DNES emplea diferentes materiales de oficina y equipos para su apoyo como computadoras, telefax y fotocopiadoras.

Tabla 6 Recursos tecnológicos en la DNES.

No	Gerencia	COMPUTADORAS
1	Desarrollo Académico	9
2	Evaluación e Información Estadística	3
3	Registro e Incorporaciones y asistencia legal	9
4	Dirección	6
5	Fondo de Investigación de Educación Superior	3
	TOTAL	30

◆ **Software existentes**

1	Sistema de Registro de Títulos de Instituciones de Educación Superior	Gerencia de Registro e incorporaciones
2	Sistema de Información Estadística de Educación Superior SNIEES.	Gerencia de Evaluación e Información Estadística
3	Mecanización de Procesos de Supervisión Académica	Gerencia de Desarrollo Académico

◆ **Capital:**

El presupuesto actual de la DNES para llevar a cabo sus funciones es de setenta y un mil dólares anuales, los cuales se emplean para materiales y transporte.

PROCESOS DEL SISTEMA

1. Evaluación institucional a las IES
2. Información Estadística de Instituciones de Educación Superior
3. Seguimiento de los planes de cumplimiento
4. Atención a los estudiantes
5. Autorización Nueva Institución
6. Autorización de Nuevas Carreras.
7. Autorización de Carreras de Educación Superior Actualizadas.
8. Autorización de Reactivación de carreras de educación Superior.
9. Autorización de carreras técnicas de educación superior articuladas con bachilleratos técnicos.
10. Autorización de cambio de Nombre de Carrera
11. Cierre de Carreras: Solicitada por IES
12. Cierre de Carreras: Solicitada por DNES
13. Autorización de Nuevas Dependencias tipo docente, como facultades, escuelas y centros regionales.
14. Autorización de carreras de profesorado, licenciatura en ciencias de la educación y maestría en educación.
15. Seguimiento de carreras de profesorado autorizadas a IES.
16. Organización de la evaluación de las competencias académicas y pedagógicas.
17. Organización de la prueba TOEFL
18. Análisis técnico pedagógico para asignar especialidad dentro del proceso de escalafón docente
19. Auténtica de documentos.

20. Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior
21. Incorporación de títulos Educación Superior del Extranjero
22. Asesoría legal.
23. Asistencia técnica del Consejo de Educación Superior.
24. Planeación operativa de la DNES
25. Administración de Recursos

SALIDAS DEL SISTEMA

Resoluciones: solicitudes de IES o estudiantes las cuales han sido analizadas y han sido autorizadas o denegadas según la Ley de Educación Superior. Así mismo, proporciona resoluciones a las IES de los procesos de Evaluación Institucional.

Acuerdos: es la publicación de acuerdos en el diario oficial de la Incorporación de Títulos y aprobación de instituciones y carreras.

IES y Estudiantes informados: se refiere al cumplimiento del rol de informar a toda institución gubernamental o no gubernamental y estudiantes a cerca del nivel de Educación Superior. Anualmente la DNES elabora *Informes de evaluación e Información Estadística de IES* para dar a conocer a la población interesada a cerca del estado de la educación superior salvadoreña, estos son publicados en la página Web del MINED y son entregados a las IES del país.

Cumplimiento de la LES: esto tiene lugar cuando la DNES regula el funcionamiento de las diferentes IES para asegurar la calidad de la Educación Superior lo cual lo realiza con la aplicación de la Ley.

RETROALIMENTACION

Tiene lugar con los requisitos u observaciones verbales o escritas que los usuarios de los servicios presenten a la DNES. Esto permite controlar el sistema y poder tomar acciones de corrección.

MEDIO AMBIENTE

Marco Legal: el funcionamiento de la DNES se rige fundamentalmente por la Ley de Educación Superior y su Reglamento.

Instituciones de Educación Superior: toda Institución que autorizada para impartir educación del nivel terciario ya sea esta universidad, instituto tecnológico o especializado del país.

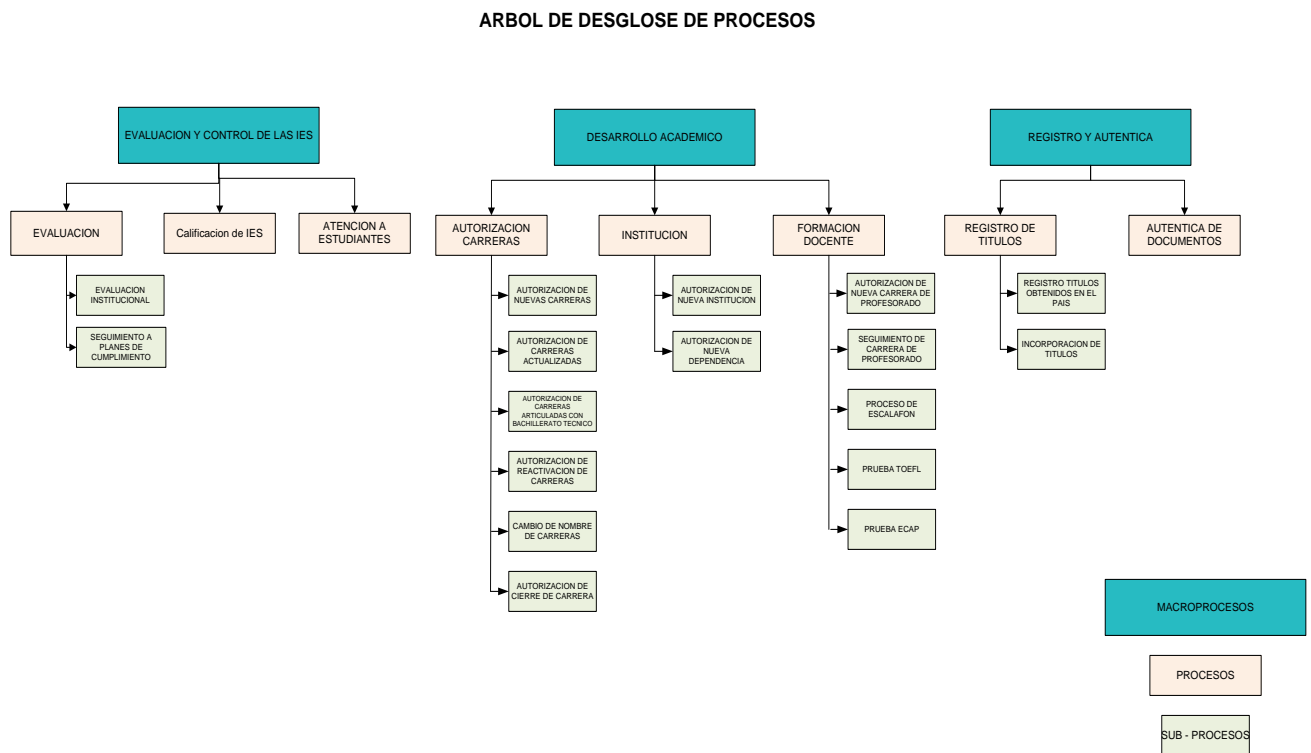
Estudiantes: Toda persona que estudie o desee estudiar una carrera o técnico en una Institución de Educación Superior autorizada del país.

República de El Salvador: Toda institución, unidad del MINED o ciudadano que requiera información de la Educación Superior.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Para describir los procesos que contribuyen a la realización de los servicios que brinda la DNES se presenta el árbol de desglose de procesos²³:

Ilustración 27. Árbol de Desglose de Procesos



A Continuación, se describirán los procesos presentados en el árbol de desglose²⁴ los cuales actualmente se llevan a cabo dentro de las áreas²⁵:

1. Evaluación y estadística.
2. Desarrollo académico.
3. Registro e incorporación.

²³ Libro: Gestión de procesos. José Antonio Pérez pág.106.

²⁴ Se busca reorganizar lo actual como proceso para su rediseño en el capítulo de Diseño Detallado.

²⁵ Ver Anexo 9: Descripción de actividades de los procesos.

4.1. Área 1: Evaluación y Estadística

1. Evaluación institucional a las IES

Descripción: En este proceso cada IES autorizada es visitada por pares evaluadores, quienes entregan un informe a la DNES, y esta elabora la resolución la que se entrega formalmente a la institución evaluada, la cual tiene los principales hallazgos encontrados durante la visita de evaluación, recomendaciones, sugerencias o solicitud de planes de cumplimiento que se consideren necesarios para elevar la calidad de los servicios que la institución ofrece.

Finalidad: Comprobar la calidad académica de las Instituciones de educación superior o de sus carreras para el mejoramiento de la Educación Superior.

Entrada: Capacitación de los pares evaluadores.

Salida: Entrega de informe escrito a las IES.

Usuario: IES, Desarrollo académico, Seguimiento a planes de cumplimiento.

Proveedor: Estudios Académico, Formación docente

2. Información Estadística de Instituciones de Educación Superior

Descripción: Este proceso se realiza con la finalidad de cumplir con el artículo 45 de la LES. Cada año se publica un documento de Información Estadística e Indicadores de las IES, por lo que la DNES solicita a cada institución que ingrese sus datos en el software en plataforma Web con el que cuenta, llamado “SNIEES”. Al obtener todos los datos estadísticos, el área de estadística genera el cálculo de indicadores y estadísticas a fin de informar a la sociedad interesada en el nivel de educación terciario.

Finalidad: Obtener datos cuantitativos de las IES que permitan al MINED informar a los actuales y potenciales usuarios acerca de las características cuantitativas de cada IES y el estado actual de la educación superior en El Salvador.

Entrada: Datos proporcionados por las IES

Salida: Publicación de estadísticas e indicadores de la Educación Superior

Usuario: IES, Estudiantes, Estudios Académico, Formación docente

Proveedor: IES, Estudios Académico, Formación docente y registro de títulos

3. Seguimiento de los planes de cumplimiento

Descripción: Este proceso inicia con la solicitud de un plan de cumplimiento al finalizar el proceso de evaluación institucional a las IES no acreditadas del país. Con este proceso se realizan observaciones a cerca del grado de cumplimiento de las IES a las resoluciones dadas por la DNES, el resultado de final es entregado a la dirección quien se encarga de distribuirlo en otras áreas de la DNES.

Finalidad: Dar seguimiento al cumplimiento de las resoluciones realizadas por la DNES a las IES en el proceso de evaluación.

Entrada: Planes de cumplimiento de IES.

Salida: Informe con Observaciones

Usuario: DNES, Desarrollo Académico

Proveedor: Estudios Académicos, Formación docente

4. Atención a los estudiantes

Descripción: En este proceso se recibe casos de la comunidad educativa cuando estas han agotado las instancias existentes en la institución implicada. Cuando se presentan la denuncia, la DNES solicita que el interesado presente información de respaldo, y una solicitud firmada. La DNES analiza el caso y procede según sea necesario para emitir su resolución bajo la Ley de Educación Superior.

Finalidad: Brindar asesoría y dar respuesta a solicitudes varias de la comunidad educativa de Educación Superior.

Entrada: Solicitud de revisión de caso

Salida: Resolución de caso

Usuario: IES, Estudiantes.

Proveedor: IES, Estudiantes.

4.2. Área 2: Desarrollo académico.

5. Autorización de Nuevas Instituciones de Educación Superior

Descripción: Consiste en autorizar nuevas Instituciones de Educación Superior: Universidades, Tecnológicos, Institutos Especializados, los cuales tienen que cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento y la Ley de Educación Superior.

Finalidad: Verificar que las instituciones cumplan con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para dar apertura a nuevas instituciones de Educación Superior.

Entrada: Documentación de la nueva IES.

Salida: Resoluciones, Planes de Estudios a IES.

Usuarios: Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES

6. Autorización de Nuevas Carreras.

Descripción: Consiste en autorizar nuevas carreras de Educación Superior a Universidades, Tecnológicos, Institutos Especializados, los cuales tienen que cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento y la Ley de Educación Superior.

Finalidad: Verificar que las IES cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para impartir una nueva carrera, según lo establecido en la Ley de Educación Superior y su Reglamento.

Entrada: Documentación de nueva carrera.

Salida: Resolución y de Planes de Estudios a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

7. Autorización de Carreras de Educación Superior Actualizadas.

Descripción: Consiste en la actualización de los planes de estudio de las IES, lo cual se realiza cada 5 años de acuerdo a la Ley de Educación Superior.

Finalidad: Verificar si las IES cumple con los “Criterios para Evaluación de Planes de Estudio en Actualización” para autorizar la actualización de carreras.

Entrada: Recepción de documentación.

Salida: Resolución y de Planes de Estudios a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

8. Autorización de Reactivación de carreras de educación Superior.

Descripción: Se realiza cuando una IES solicita reactivar una carrera que en el pasado la brindó, pero que actualmente no está activa, para ello tiene que presentar toda la documentación que la Ley de Educación Superior y el Reglamento exige.

Finalidad: Verificar que las IES cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para reactivar una carrera.

Entrada: Recepción de documentación

Salida: Resolución y de Planes de Estudios a IES.

Usuarios: Registro e Incorporaciones, Dirección Nacional de Educación Técnica y Tecnológica (DNETT).

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

9. Autorización de carreras técnicas articuladas con bachilleratos técnicos.

Descripción: Consiste en autorizar carreras a IES que están acreditadas o pertenecen al programa de MEGATEC, estas carreras están articuladas a Instituciones que tengan bachilleratos técnicos, con esto lo que se busca es facilitarle al estudiante la continuidad de sus estudios superiores. Y para ello se realiza una revisión de los programas de estudio de las IES.

Finalidad: Verificar que las IES cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para impartir una Carreras Técnicas de Educación Superior articuladas con bachilleratos técnicos.

Entrada: Recepción de documentación

Salida: Resolución y de Planes de Estudios a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

10. Autorización de cambio de Nombre de Carrera

Descripción: Consiste en revisar que los cambios de nombre de carrera no generen confusión con el nombre de otra carrera existente, y de que este cambio de nombre sea coherente a la justificación y objetivos de la carrera, el perfil del profesional y los contenidos programáticos de las asignaturas del Plan de estudios.

Finalidad: Verificar que se justifica el cambio de nombre de la carrera de educación superior.

Entrada: Documentación de IES.

Salida: Resolución y de Planes de Estudios a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES.

11. Cierre de Carreras: Solicitado por IES

Descripción: Consiste en aprobar el cierre de carreras en IES solicitado por éstas mismas, pero para ello revisa los aspectos señalados en la Ley de Educación Superior y su Reglamento, con el objeto de proteger al estudiante y que éste no sea perjudicado en el cierre de la institución.

Finalidad: Verificar que se justifica el cierre de carrera asegurando que se cumpla la Ley de Educación Superior velando por el bienestar de la población estudiantil de la Institución.

Entrada: Documentación solicitando el cierre de la IES

Salida: Acuerdo de Cierre a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES.

12. Cierre de Carreras: solicitado por DNES.

Descripción: La DNES solicita el cierre de la IES cuando ésta no cumple con los requisitos mínimos establecidos en la Ley de Educación Superior. Para ello el director es el que solicita el cierre de la institución a través de un Requerimiento.

Finalidad: Verificar el cumplimiento de la Ley de Educación Superior velando por el bienestar de la población estudiantil de la Institución.

Entrada: Documentación que confirma el cierre de la IES

Salida: Acuerdo de Cierre a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

13. Autorización de Nuevas Dependencias tipo docente, como facultades, escuelas y centros regionales.

Descripción: Consiste en autorizar nuevas facultades, escuelas y centros regionales, para ello deben de presentar los planes de estudio, planos de infraestructura, la nómina de docentes, y todo lo que la Ley de Educación Superior y su Reglamento lo estipule.

Finalidad: Verificar que la institución cumple con los requisitos de Ley para la creación de una Escuela, Facultad o Sede Regional.

Entrada: Documentación de las IES.

Salida: Resolución y de Planes de Estudios a IES.

Usuarios: IES, Registro e Incorporaciones, Evaluación e Información Estadística.

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

14. Autorización de carreras de profesorado

Descripción: Este proceso consiste en analizar la documentación presentada por las instituciones para verificar si cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento establecidos por la ley de educación superior y el instructivo respectivo, para realizar la autorización de la carrera solicitada por el usuario.

Finalidad: Verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos para la autorización de carreras de profesorado en la Ley de Educación Superior y su Reglamento.

Entrada: Solicitud de Universidades e Institutos Especializados de Educación Superior autorizados en El Salvador.

Salida: Acuerdo Ejecutivo en el ramo de Educación.

Usuario: Universidades e Institutos Especializados

Proveedor: IES, Evaluación y Estadística

15. Seguimiento de carreras de profesorado autorizadas a IES.

Descripción: Para elaborar este proceso se realizan visitas a las IES para conocer los esfuerzos por mejorar la calidad de la formación de los docentes en la institución y así poder llevar un control sobre el cumplimiento de los requisitos de ejecución de la carrera en la IES.

Finalidad: Dar seguimiento a las carreras de profesorado autorizadas y apoyar los esfuerzos de las instituciones autorizadas por mejorar la calidad de la formación inicial de docentes.

Entrada: Listado de carreras de profesorado autorizadas

Salida: Notificación escrita u oral del seguimiento de la carrea a la IES

Usuario: Universidades e Institutos Especializados

Proveedor: IES

16. Organización de la evaluación de las competencias académicas y pedagógicas.

Descripción: Este proceso consiste en desarrollar la logística para la realización de la prueba ECAP para evaluar la formación de los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior.

Finalidad: Evaluar las competencias académicas y pedagógicas a los estudiantes de último año de la carrera de profesorado.

Entrada: listados de estudiantes de las carreras de profesorados de las IES.

Salida: Resultados de alumnos a las IES

Usuario: Universidades e Institutos Especializados

Proveedor: IES

17. Organización de la prueba TOEFL

Descripción: Gestionar todo lo relacionado para la realización del examen TOEFL y así llevar un control del nivel de aprendizaje de dichos estudiantes.

Finalidad: Gestionar los recursos y los medios necesarios para evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes egresados de la carrera de Licenciatura en idioma inglés.

Entrada: listados de estudiantes de las carreras de licenciatura en idioma inglés de las IES.

Salida: Resultados de alumnos a las IES

Usuario: Universidades e Institutos Especializados

Proveedor: IES

18. Análisis técnico pedagógico para asignar especialidad dentro del proceso de escalafón docente

Descripción: Este proceso analiza la documentación presentada por los estudiantes de las IES para determinar la especialidad de escalafón docente de acuerdo a la carga académica realizada, establecida en la certificación de notas.

Finalidad: Determinar la especialidad de acuerdo a la información proporcionada por el estudiante para proporcionar la carta para el escalafón.

Entrada: Documentos del graduado.

Salida: Carta autorizada por la DNES.

Usuario: Graduados de IES.

Proveedor: Graduados de IES.

4.3. Área 3: Registro e Incorporación.

19. Auténtica de documentos

Descripción: Consiste en un análisis de la documentación presentada por las instituciones para verificar si cumple con los requisitos mínimos de funcionamiento establecidos en la Ley de Educación Superior y el instructivo respectivo.

Finalidad: Autenticar firmas que amparan que los documentos extendidos por las instituciones de Educación Superior (en funcionamiento o cerrada) son auténticas, confrontándolas con las firmas registradas en el MINED.

Entrada: Solicitud escrita por profesionales graduados en IES.

Salida: Documentación Autenticada

Usuario: Estudiantes de las IES y Graduados de IES.

Proveedor: Estudiantes de las IES y Graduados de IES.

20. Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior

Descripción: En este proceso se analiza la certificación de notas y el título de Educación Superior, confrontándola con las firmas y archivos del MINED para elaborar la auténtica y el registro de dichos documentos.

Finalidad: Dar reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en Instituciones de Educación Superior, legalmente establecidas en el país por medio de la emisión del registro y la auténtica del título de educación superior.

Entrada: Solicitud escrita por profesionales graduados en Instituciones de Educación Superior Nacionales.

Salida: Certificado de Registro y Auténtica de título

Usuario: Graduados, IES, Estadística

Proveedor: Graduados, IES, Formación docente

21. Incorporación de títulos Educación Superior del Extranjero

Descripción: Consiste en el análisis de la documentación presentada por profesionales graduados en el extranjero para que la DNES realice el procedimiento de validarlo en el país.

Finalidad: Dar reconocimiento y validez de los estudios académicos extranjeros realizados en instituciones de educación superior legalmente autorizadas en el país de procedencia.

Entrada: Solicitud escrita de Profesionales graduados en instituciones de Educación Superior extranjeras.

Salida: Acuerdo Ejecutivo de Incorporación de Título.

Usuario: Graduados de IES extranjeras

Proveedor: Graduados de IES extranjeras, Formación docente

5. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

A continuación, se clasifican los procesos de la DNES en tres grupos según la finalidad de estos dentro de la unidad:

Procesos Estratégicos: Aquellos por medio de los cuales se realiza la evaluación, control, seguimiento y medición asegurando el funcionamiento controlado del resto de procesos.

El proceso estratégico de la DNES es la planificación Operativa²⁶.

Procesos Operativos: Aquellos que transforman los recursos para proporcionar los servicios conforme a los requisitos del cliente. Los procesos operativos de la DNES son los siguientes:

1. Evaluación Institucional.
2. Información Estadística de IES.
3. Registro de títulos de Educación Superior.
4. Autorización de carreras.
5. Atención a estudiantes.
6. Formación Docente.
7. Autorización de Institución de Educación Superior.
8. Auténtica de documentos.

Procesos de apoyo: Aquellos que permiten proporcionar los recursos para el resto de procesos.

1. Apoyo Técnico y Asesoramiento.
2. Asesoría legal.
3. Administración de Recursos.
4. Asistencia técnica del Consejo de Educación Superior.

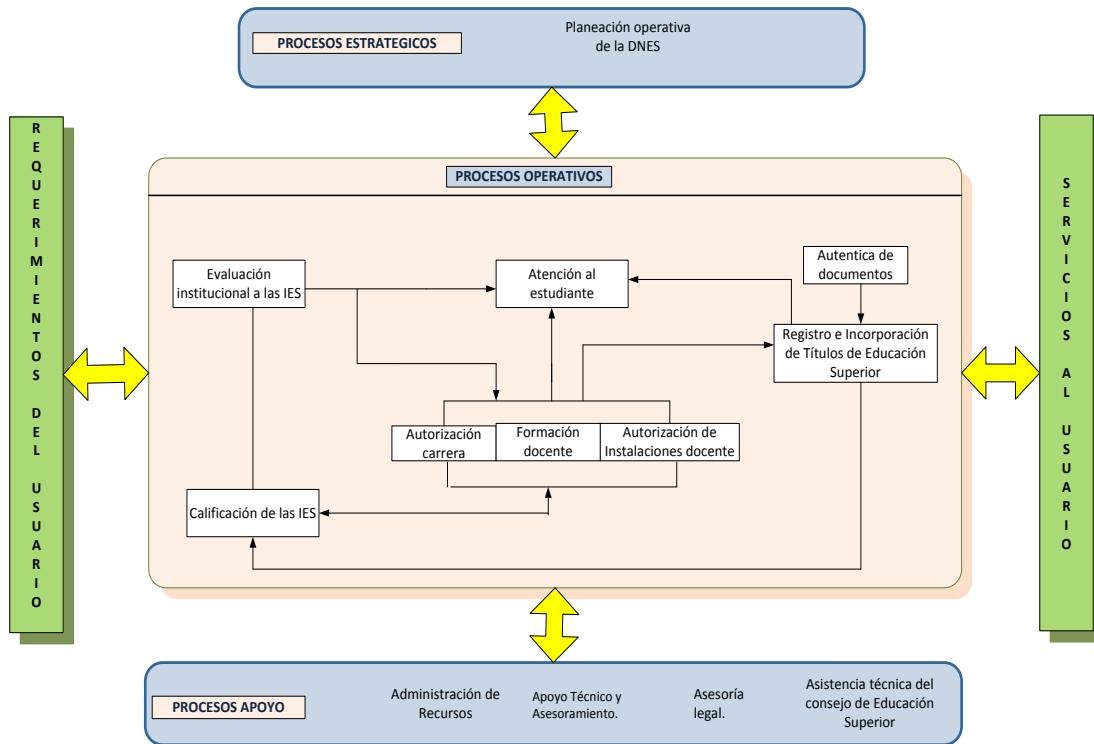
5.1. Mapa de procesos de la Dirección Nacional de Educación Superior

A continuación se clasifican los procesos que componen el sistema de la DNES²⁷, según su objetivo en procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de soporte.

²⁶ Ver Anexo 9: Descripción actividades de los procesos

²⁷ De acuerdo al árbol de desglose de procesos.

Ilustración 28. Mapa de Procesos.



Fuente: Elaboración Propia

Requerimientos del usuario: Son todas las solicitudes e información entregadas por los usuarios necesarias para llevar a cabo cada uno de los procesos.

Servicios al usuario: son todos los servicios que la DNES brinda los usuarios a través de la realización de los diferentes procesos los cuales son:

- ◆ Autorización, control y seguimiento del funcionamiento de las IES
- ◆ Registro y auténtica de títulos
- ◆ Incorporación de títulos
- ◆ Auténtica de documentos
- ◆ Evaluar y Calificar la Educación superior en el país.
- ◆ Asesoramiento en casos por denuncias de estudiantes de IES

6. SELECCIÓN DE PROCESOS CLAVES²⁸

6.1. Aplicación del despliegue de la función de calidad en la Dirección Nacional de Educación Superior.

Para la aplicación del despliegue de la función de calidad se tomarán todos los procesos que contribuyen a la razón de ser de la DNES no importando el nivel de estos según el desglose.

1. Voz del usuario de la DNES “Qué’s”

Los QUE’S se refieren a las quejas de los usuarios externos de la DNES, las cuales se obtuvieron de las entrevistas a las IES²⁹ y la utilización del buzón de quejas para el caso de la área de Registro e Incorporaciones.

AREA	VOZ DEL USUARIO DE LA DNES
Evaluación y estadística	Insatisfacción con la ponderación de los criterios de evaluación
	En pocas ocasiones toman en cuenta las peticiones de rechazo de un par evaluador
	Los subsistemas son impositivos más que participativos
	No son completas las instrucciones para realizar el auto estudio institucional
	Algunos formularios utilizados en el proceso de recolección de información estadística no están bien clasificados.
	Subjetividad de los pares evaluadores en las visitas a las IES
	El tiempo de visita de los pares evaluadores en las IES no es suficiente
	Poco de acompañamiento al seguimiento de las observaciones realizadas
Registro e incorporaciones	Falta de instrucciones para la realización de servicios
	Atraso en las fechas de entregas de algunas las resoluciones o documentos
Estudios académicos	Existen muchos requisitos para la actualización a planes de estudios y creación de nueva carrera

²⁸ Entiendo por proceso clave aquellos que generan satisfacción al usuario y a su contribución al cumplimiento de la razón de ser de la DNES.

²⁹ Ver apartado 7.2.4 del capítulo II y Anexo 10: Resultados de Entrevista a IES.

2. Requerimientos de los usuarios de la DNES

A partir de la voz de los usuarios se determinan los requerimientos del proceso a fin de brindar un servicio que satisfaga a los usuarios.

REQUERIMIENTOS DEL USUARIO DE LA DNES
◆ Dar mayor ponderación a la gestión académica y docente.
◆ Revisión y cambio de la nómina de pares.
◆ Incorporar las sugerencias de las IES en las mejoras de los subsistemas.
◆ Capacitar a las IES en el proceso de Autoevaluación
◆ Orden de los formularios para la recolección de la información estadística
◆ Capacitación a los pares evaluadores.
◆ Extender el tiempo de visitas de los pares evaluadores a las IES.
◆ Brindar asesoramiento técnico.
◆ Capacitación en el personal en la atención al usuario.
◆ Cumplir con las fechas de entregas programadas.
◆ Revisar los requisitos de Actualización de planes de estudios y Nuevas Carreras.

3. Asignación de peso

a. Frecuencia por cada queja

Para cada una de las quejas expuestas se agruparon a partir de la finalidad de estas y se estableció la frecuencia con la cual se recibió, lo cual conducirá asignar un peso cuantificado para cada una de ellas.

Tabla 7 Voz del usuario Externo

VOZ DEL USUARIO EXTERNO DE LA DNES		
Quejas ³⁰	Opiniones	Frecuencia
Insatisfacción con la ponderación de los criterios de evaluación	- El proceso de evaluación se ha creado en función de las universidades privadas (UES) - Durante la evaluación darle mayor valor a la Gestión Académica, Formación Docente y Recursos Educativos ya que son los que aumentan la calidad de educación recibida por los estudiantes. (UNSA)	2
En pocas ocasiones toman en cuenta las peticiones de rechazo de un par evaluador	En pocas ocasiones se toma en cuenta sus peticiones en rechazo de un par evaluador cuando estos son presentados, a pesar de presentar claramente los motivos por los cuales se desea rechazarlo. (UES)	2

³⁰ Ver Anexo 10: Resultados de Entrevista a IES.

	Algunas veces que se ha pedido el cambio de un par evaluador no es realizado (UNSA)	
Los subsistemas son impositivos más que participativos	<ul style="list-style-type: none"> - Sobre los subsistemas son impositivos más que participativos. (UES) - Tienen que mejorar la atención a las IES, y deben de mostrar una actitud de ayuda y no de recriminación, que sean personas que van a ayudar a la institución a mejorarla. (UNSA) 	2
No son completas las instrucciones para realizar el auto estudio institucional	<ul style="list-style-type: none"> - Para hacer la autoevaluación hacen falta más instrumentos, no existe un estándar en la forma de medir lo de la autoevaluación con las demás universidades. (UES) - Capacitar a las IES en los procesos de autoevaluación y proporcionar un acompañamiento de apoyo técnico para las observaciones generadas en los procesos de evaluación. (UNSA) - La explicación en el manual es escueta sobre el tipo de información que se requiere (UCA) 	3
Algunos formularios utilizados en el proceso de recolección de información estadística no están bien clasificados.	<ul style="list-style-type: none"> - La clasificación de los formularios no es la adecuada y se cito de ejemplo el formulario 7 del SNIIES (UCA) -Existe formularios que exige información que la UES debe duplicar por lo cual no reflejan la realidad. (UES) 	2
Subjetividad de los pares evaluadores en las visitas a las IES	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar las capacitaciones para que exista objetividad del par evaluador ya que algunos de ellos tienen prejuicios con las universidades pequeñas teniendo una actitud de inspectores y no de colaboradores del estado haciendo que se perciba que el sistema es impositivo. (UNSA) - Algunos pares evalúan de diferente forma por ser una universidad pequeña. (Politécnica) - Se da repetitividad de los miembros del equipo de par evaluador por lo que ya se tiene una pre concepción de la UES. (UES) 	3
El tiempo de visita de los pares evaluadores en las IES no es suficiente	<ul style="list-style-type: none"> - El tiempo y la cantidad de pares evaluadores no son suficientes para llevar a cabo la evolución integral ya que no permite que los pares evaluadores realicen las visitas de campo a todas las sedes y sus áreas, de la Universidad. (UES) - El tiempo de visita de los pares evaluadores es muy corto (UNSA) - El Instituto considera que el tiempo de visita de los pares es corto y no alcanzan a observar todo los aspectos. (Espíritu Santo) - El tiempo de visita de los pares no es el adecuado 	5

	(Politécnica) El tiempo de la visita a la IES es corto lo que hace que no se observen los aspectos en su totalidad (opinión de un par)	
Poco acompañamiento al seguimiento de las observaciones realizadas	- No se da seguimiento a las mejoras, se debería hacer un seguimiento (UES) - Proporcionar un acompañamiento de apoyo técnico para las observaciones generadas en los procesos de evaluación. (UNSA)	2
Falta de instrucciones para la realización de servicios	-No avisan cuando hace falta documentación para registrar un título de Educación Superior. (2 graduados) -Falta de instrucción en el manejo del sistema de registro. (graduado) -El personal no da las instrucciones claras. (graduado) -Poca disposición del personal a la atención. (graduado)	5
Atraso en las fechas de entregas de algunas las resoluciones o documentos	- El tiempo de respuesta de los servicios se podría agilizar más, sobre todo en los procesos de revisión de planes de estudio (Politécnica) - En cuanto al tiempo para la actualización de planes de estudio es muy tardado (UNSA) - El tiempo de los servicios se debería de agilizar (Graduado, Estudiante)	4
Existen muchos requisitos para la actualización a planes de estudios y autorización de carrera	- En el proceso de actualización de carreras opinó que los requisitos para abrir o actualizar carreras son excesivos para las universidades pequeñas. (UNSA) -Algunos de los requisitos son muchos por cual no pueden incluir nuevas carreras en la universidad (Politécnica).	2
TOTAL		32

b. Peso por cada queja.

VOZ DEL USUARIO DE LA DNES	FRECUENCIA	Peso
Insatisfacción con la ponderación de los criterios de evaluación	2	0.06
En pocas ocasiones toman en cuenta las peticiones de rechazo de un par evaluador	2	0.06
Los subsistemas son impositivos más que participativos	2	0.06
No son completas las instrucciones para realizar el auto estudio institucional	3	0.10
Algunos formularios utilizados en el proceso de recolección de información estadística no están bien clasificados.	2	0.06
Subjetividad de los pares evaluadores en las visitas a las IES	3	0.10
El tiempo de visita de los pares evaluadores en las IES no es suficiente	5	0.16
Poco acompañamiento al seguimiento de las observaciones realizadas	2	0.06
Falta de instrucciones para la realización de servicios	5	0.16

Atraso en las fechas de entregas de algunas las resoluciones o documentos	4	0.13
Existen muchos requisitos para la actualización a planes de estudios y creación de nueva carrera	2	0.06
TOTAL FRECUENCIA	32	1

4. Áreas y procesos de mejora “Como’s”

Los “Como’s” tratan de encontrar las especificaciones de desempeño necesarias para satisfacer las necesidades funcionales del usuario. Obtener el “como”, como se traducen las necesidades del usuario en magnitudes medibles.

Se traslada los nombres de los diferentes procesos a la dimensión superior de la matriz de la casa de la calidad, la cual se muestrea a continuación:

AREAS	PROCESOS
EVALUACION Y ESTADISTICA	
REGISTRO E INCORPORACIONES	
DESARROLLO ACADEMICO	
Calificación de las Instituciones de Educación superior	
Evaluación institucional a las IES	
Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones	
Cambio de Nombre de Carrera	
Autorización de nueva carrera	
Autorización de carreras actualizadas	
Autorización de Reactivación de carreras actualizadas	
Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico	
Cierre de carreras	
Autorización de Nueva institución.	
Autorización de nuevas dependencia: facultades, escuelas o centros regionales.	
Autorización de carrera de profesorado	
Seguimiento de carreras de profesorado	
Autentica de documentos	
Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior	
Incorporación de títulos Educación Superior	
Atención al estudiante	
Organización de la ECAP	
Organización de la prueba TOEFL	
Proceso de escalafón docente	

5. Interrelaciones “Qué’s” Vs “Como’s”

Esta es la relación de la matriz que correlaciona lo que el usuario quiere del servicio con como la DNES puede satisfacer sus necesidades. Es donde se convierten los requisitos de los usuarios en términos o expresiones de cambio en el proceso, forma el centro de la casa.

En la intersección con cada celda (fila y columna) se coloca un valor, el cual es representado por un símbolo, que indica el grado de relación existente entre el proceso y la queja del usuario que se cruzan en esa celda.

Símbolos:

Para llevar a cabo esta relación se hace uso de ponderaciones, las cuales se representan mediante símbolos tal como se muestra en la siguiente tabla³¹:

Tipo de correlación	Símbolo	Valor numérico
Muy correlacionados	●	9
Correlacionados	○	3
Poco correlacionados	△	1
Sin correlación	Vacio	—

Luego de definir las ponderaciones, se realizó la correspondiente calificación y se asignó a cada una de estas intersecciones el símbolo que a juicio del grupo del trabajo de graduación es el más adecuado, los resultados de la calificación constituyen la dimensión central de la matriz de la casa de la calidad, la cual se presenta a continuación:

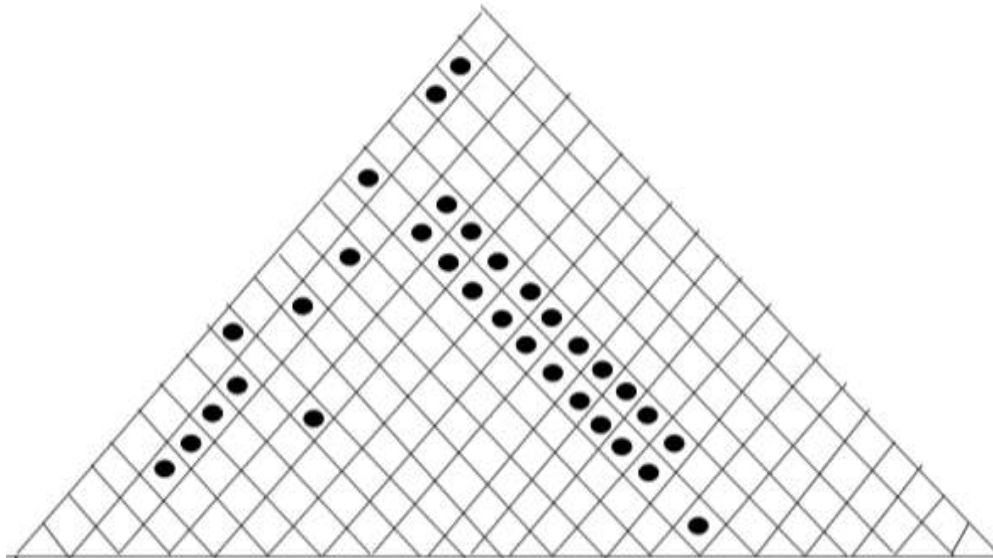
	Peso	Evaluación y Calidad de los Registros en los procesos de Desarrollo Académico	Calificación de los Indicadores de la Educación Superior	Evaluación de la Gestión de la IES	Seguimiento a planes de mejoramiento y sus acciones	Atención al estudiante	Control de Atención al Cliente	Autorización de nuevos centros	Autorización de centros existentes	Autorización de renovación de centros	Autorización de centros laborales en el sector con base de datos de los centros	Clave de centros	Autorización de Nueva Institución	Autorización de nuevos planes de estudio, actualización de centros existentes	Autorización de centros de postgrado	Seguimiento de centros de postgrado	Autorización de documentos	Registro y Autorización de la Educación Superior	Incorporación de la Educación Superior	Clasificación de la IES	Clasificación de la gestión IES	Peso o de medición de cada	
El registro por el cliente en el sistema de gestión de calidad es y documentado.	0.05	●																					
Revisión y cambio de la norma de procedimientos.	0.05	●																					
Incorporar los sugerencias de los IES en las reuniones de los subcomités.	0.05	●	○	○																			
Disponer a los IES en el caso de Autorización	0.30	●																					
Orden de la Formularios para la recolección de la información en todas las Dependencias de los países suscritos.	0.30	●																					
Ordenar el tiempo de vida de los países suscritos en los IES.	0.30	●																					
El nivel de atención al cliente.	0.05	●	○	△	○	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
Falta de la institución para el nivel de calidad de sus servicios.	0.30	○	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
Contar con los ficheros de entrega programada.	0.30	●	●					△	○	●	△	○	○	○	○		△	●	○			○	
Revisar los requisitos de calidad de los planes de estudio y nuevos centros.	0.05	●						●	●		○		○	○	●								

³¹ Esta tabla de ponderaciones ya se encuentra establecida por el método QFD (ver apartado 2.5 del capítulo I.)

6. Correlaciones entre procesos

Forma la parte del techo de la casa y sirve para reflejar la influencia que los procesos pueden tener entre sí. El propósito es identificar que procesos se ven más afectados al momento de realizar alguna modificación o mejora en alguno de ellos.

Al encontrar una marca en la intersección entre dos procesos en el panel triangular, significa que al realizar algún tipo de cambio en un proceso, para satisfacer alguna expectativa del usuario, se verá directamente afectado también otro proceso, esto se puede ver en la figura siguiente:



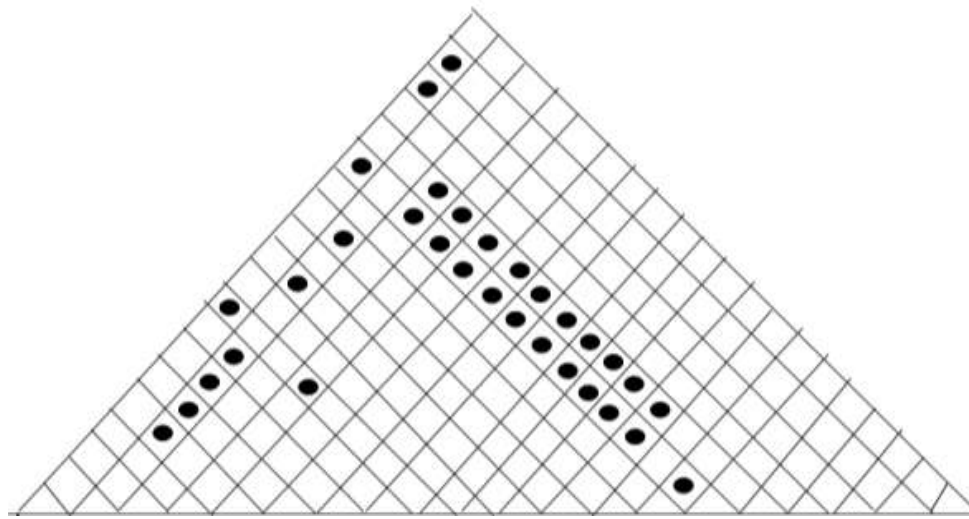
Las correlaciones existentes entre los procesos de la DNES se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 8 Correlaciones entre los procesos de la DNES.

Procesos	Relación
Información Estadística de las IES.	Organización de la prueba TOEFL Organización de la ECAP
Evaluación institucional a las IES	Seguimiento de carreras de profesorado Cambio de Nombre de Carrera Autorización de nueva carrera Autorización de carreras actualizadas Autorización de Reactivación de carreras actualizadas Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico Cierre de carreras Autorización de carrera de profesorado Autorización de nuevas dependencia: facultades, escuelas o centros regionales.

Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones	Evaluación institucional a las IES
Atención al estudiante	Autorización de carreras
Autorización de nueva carrera	Evaluación institucional a las IES Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones
Autorización de Reactivación de carreras	Evaluación institucional a las IES Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones
Cierre de carreras	Evaluación institucional a las IES Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones
Autorización de Nueva institución.	Autorización de nueva carrera Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones
Autorización de nuevas dependencias: facultades, escuelas o centros regionales.	Autorización de nueva carrera Evaluación institucional a las IES Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones
Autorización de carrera de profesorado	Evaluación institucional a las IES
Seguimiento de carreras de profesorado	Autorización de carrera de profesorado
Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior	Auténtica de documentos Cambio de Nombre de Carrera Autorización de Nueva Carrera Autorización de Carreras Actualizadas Autorización de Reactivación de carreras actualizadas Cierre de carreras Autorización de carrera de profesorado Autorización de nuevas dependencias: facultades, escuelas o centros regionales
Incorporación de títulos Educación Superior	Cambio de Nombre de Carrera Autorización de Nueva Carrera Autorización de Carreras Actualizadas Autorización de Reactivación de carreras actualizadas Cierre de carreras Autorización de carrera de profesorado Autorización de nuevas dependencias: facultades, escuelas o centros regionales
Organización de la ECAP	Información Estadística de las IES.
Organización de la prueba TOEFL	Información Estadística de las IES.
Proceso de escalafón docente	Autorización de carreras actualizadas

Posteriormente, se trasladaron los resultados de las correlaciones existentes a la dimensión del tejado de la matriz de la casa de la calidad, como se presenta a continuación.



AREAS	PROCESOS									
EVALUACION Y ESTADISTICA										
REGISTRO E INCORPORACIONES										
DESARROLLO ACADEMICO										
Calificación de las Instituciones de Educación superior										
Evaluación institucional a las IES										
Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones										
Cambio de Nombre de Carrera										
Autorización de nueva carrera										
Autorización de carreras actualizadas										
Autorización de Reactivación de carreras actualizadas										
Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico										
Cierre de carreras										
Autorización de Nueva institución.										
Autorización de nuevas dependencia: facultades, escuelas o centros regionales.										
Autorización de carrera de profesorado										
Seguimiento de carreras de profesorado										
Auténtica de documentos										
Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior										
Incorporación de títulos Educación Superior										
Atención al estudiante										
Organización de la ECAP										
Organización de la prueba TOEFL										
Proceso de escalafón docente										

7. Priorización de procesos claves

En este paso se completa la última etapa, la cual conduce a la priorización de los procesos claves de la Dirección Nacional de Educación Superior la cual consta de:

Peso Relativo: se obtiene de sumar los valores numéricos asignado por cada símbolo, el resultado de la suma algebraica se coloca al final de cada columna, es decir se obtiene el peso relativo de cada proceso.

Ejemplo: Se tomará como ejemplo el proceso de Evaluación para el cálculo del peso relativo.

$$\text{Peso Relativo} = 9 + 9 + 3 + 9 + 9 + 9 + 3 + 1 = 52.0$$

Peso Ponderado: es el valor de la sumatoria numérica de cada columna, que se obtienen al multiplicar cada valor numérico de los símbolos por el peso que tiene cada una de los requisitos del usuario, con ello se determina el peso ponderado para cada proceso.

Ejemplo: Se tomara como ejemplo el proceso de Evaluación para el cálculo del peso relativo.

$$\text{Peso Ponderado} = (9 \times 0.06) + (9 \times 0.06) + (3 \times 0.06) + (9 \times 0.10) + (9 \times 0.10) + (9 \times 0.16) + (3 \times 0.06) + (1 \times 0.16) = 4.75$$

Importancia de los procesos: Se calcula la importancia que tiene cada uno de los procesos en función de cómo estos contribuyen a la consecución de los objetivos de la Institución y posteriormente se cuantifica la suma de cada valor asignado.

Para realizar la priorización de la importancia de los procesos se solicitó la colaboración del personal de la Dirección Nacional de Educación Superior³², quienes llevaron a cabo la priorización a través de la aplicación de la herramienta de multivotación; a partir de cuatro criterios los cuales son:

- ✓ Razón de ser de la Institución
- ✓ Impacto en la satisfacción del usuario
- ✓ Procesos con mayor demanda
- ✓ Posibilidad de mejora a corto plazo

Una vez realizada la Multivotación de los procesos se procede a ordenarlos de acuerdo a la calificación más alta hasta la más baja obtenida por cada uno y se calcula el porcentaje lo cual constituye el grado de importancia de cada proceso.

Procesos	Total	Porcentaje
Evaluación institucional a las IES	174	6.94%
Autorización de carreras actualizadas	172	6.86%
Información Estadística de las IES.	168	6.70%
Autorización de nueva carrera	162	6.46%
Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones	160	6.38%
Atención al estudiante	156	6.23%
Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior	152	6.07%

³² Ver anexo 11: Importancia de los procesos según la opinión de los usuarios internos

Seguimiento de carreras de profesorado	148	5.91%
Autorización de carrera de profesorado	140	5.59%
Incorporación de títulos Educación Superior	130	5.19%
Auténtica de documentos	112	4.47%
Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico	108	4.31%
Autorización de Nueva institución.	104	4.15%
Organización de la prueba TOEFL	94	3.75%
Proceso de escalafón docente	94	3.75%
Autorización de nuevas dependencia: facultades, escuelas o centros regionales.	92	3.67%
Cierre de carreras	90	3.59%
Organización de la ECAP	90	3.59%
Cambio de Nombre de Carrera	86	3.43%
Autorización de Reactivación de carreras actualizadas	74	2.95%
Total	2,506	

A través de la herramienta multivotación, se establece la importancia de los procesos, por parte de los usuarios internos de la DNES, siendo para ellos los que generan mayor impacto, los procesos de Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior, Evaluación Institucional, Información Estadística de las IES. Los cuales pueden llegar a ser parte de los procesos claves, debido a la importancia para ellos.

Producto: es el valor que resulta de multiplicar cada peso ponderado por la importancia asignada a cada proceso. El cálculo del Producto da como resultado una fusión entre lo que considera importante el usuario y los procesos que se consideran importantes dentro de la DNES.

Para el proceso de Evaluación

Peso ponderado = 4.75

Importancia = 0.069

Producto $(4.75) * (0.069) = 0.3298$

Porcentaje: se obtiene de dividir cada valor en la casilla del producto por proceso entre la sumatoria total de éstos. Y luego se multiplica por 100 para obtener su porcentaje.

Para el proceso de Evaluación

Producto = 0.3298

Sumatoria total de producto = 1.17

Porcentaje = $(0.3298) / (1.1657) = 0.2829 * 100\% = 28.29\%$

Luego de obtener los datos se traslada a cada una de las matrices para generar la casa de la calidad:

INDICADOR DE LA CALIDAD	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	UNIDADES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO	VALORES ACTUALES	VALORES OBJETIVO			
Indicador de la calidad de la información	Indicador de la calidad de la información	75,00	28,00	24,00	24,00	52,00	20,00	4,00	9,00	26,00	20,00	9,00	6,00	25,00	8,00	8,00	24,00	29,00	5,00	21,00	7,00	1,00	7,00	
Indicador de la calidad de la información	Indicador de la calidad de la información	6,98	2,58	2,54	0,57	4,75	0,72	0,69	0,94	1,28	1,98	0,94	0,58	1,48	0,78	0,78	1,95	1,05	0,66	1,94	0,98	0,05	0,05	
Indicador de la calidad de la información	Indicador de la calidad de la información				0,057	0,059	0,054	0,062	0,084	0,056	0,059	0,050	0,048	0,095	0,042	0,037	0,056	0,059	0,046	0,052	0,085	0,098	0,098	
Indicador de la calidad de la información	Indicador de la calidad de la información				0,05484	0,05282	0,04699	0,05907	0,0828	0,05084	0,04055	0,05224	0,0505	0,07242	0,04098	0,05458	0,05038	0,05289	0,0485	0,04008	0,07074	0,07054	0,07938	
Indicador de la calidad de la información	Indicador de la calidad de la información				5,57%	28,23%	9,34%	2,94%	1,08%	7,30%	21,72%	0,60%	1,96%	4,99%	2,76%	2,46%	5,54%	5,72%	2,52%	6,98%	4,08%	0,99%	0,20%	2,90%
	PREOCCURRIDIVO																							
	RIESGO PROMEDIADO																							
	IMPORTANCIA																							
	PRODUCIDO																							
	PROCESO TALE																							

En la matriz final se observa cómo se relacionan las quejas expuestas por los usuarios externos con los diferentes procesos ejecutados en la Dirección Nacional de Educación Superior, estas relaciones se presentan en forma de una tabla llamada "Matriz de la Calidad".

6.2. Resultados de la aplicación de la casa de la calidad.

En esta etapa se priorizará los procesos de la DNES que serán analizados y mejorados, se agruparán los resultados obtenidos de cada uno de los procesos evaluados en la casa de la calidad³³ según el árbol de desglose de procesos como se muestra en la siguiente tabla.

Para obtener los porcentajes de los procesos, se promedia los porcentajes de cada uno y luego se obtuvo el porcentaje equivalente al 100%.

Procesos	Porcentaje	Conformado por	Porcentaje
Evaluación Institucional	36.00%	Evaluación institucional a las IES	28.29%
		Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones	3.94%
Información Estadística de IES	13.14%	Información Estadística de las IES	5.57%
Registro de títulos	13.00%	Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior	6.99%
		Incorporación de títulos Educación Superior	4.03%
Autorización de carreras	10.42%	Autorización de carreras actualizadas	11.22%
		Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico	1.96%
		Cierre de carreras	4.33%
		Autorización de nueva carrera	7.10%
		Autorización de Reactivación de carreras	0.87%
		Cambio de Nombre de Carrera	1.01%
Atención a estudiantes	6.69%	Atención al estudiante	2.84%
Formación Docente	6.64%	Autorización de carrera de profesorado	5.54%
		Seguimiento de carreras de profesorado	5.22%
		Proceso de escalafón docente	2.92%
		Organización de la ECAP	0.19%
		Organización de la prueba TOEFL	0.20%
Autorización de Institución de Educación Superior	6.18%	Autorización de Nueva institución.	2.78%
		Autorización de nuevas dependencia: facultades, escuelas o centros regionales.	2.46%
Auténtica de documentos	5.93%	Auténtica de documentos	2.52%
Totales	100%		100%

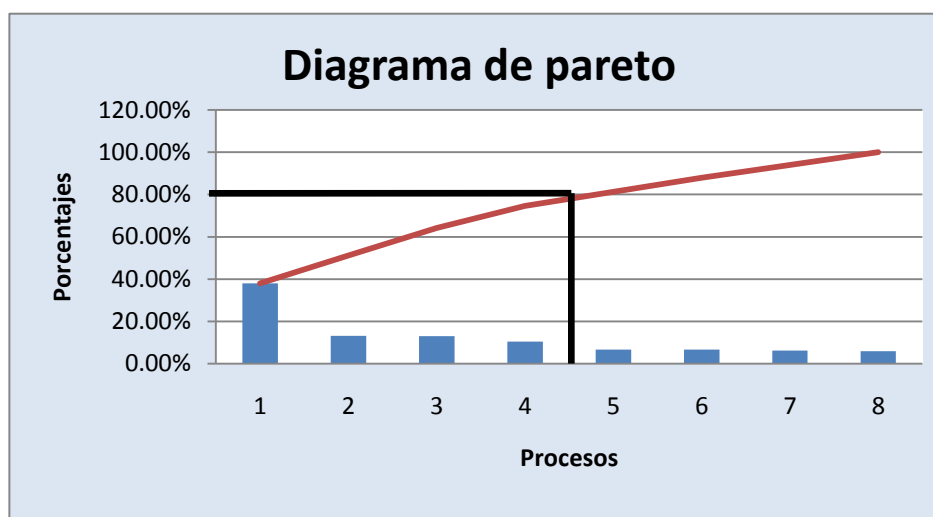
³³ En la casa de la calidad se evaluaron todos los procesos de la DNES, sin tomar en cuenta el nivel de estos según el desglose de procesos, ya que se deseaba identificar aquellos procesos que tienen mayor incidencia en los requerimientos de los usuarios externos

A continuación se presenta un ejemplo para el proceso de evaluación:

Evaluación Institucional a IES	28.29%
Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones	<u>3.94%</u>
Total	32.2%
Promedio del proceso	16.1%
Sumatoria de promedios de todos los procesos	42.4%
Evaluación Institucional	<u>16.1%</u> = 38.00%
	42.4%

- ◆ Para poder seleccionar los procesos a estudiar se utilizara el Diagrama de Pareto³⁴ o regla 80/20:

Procesos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1. Evaluación Institucional	38.00%	38.00%
2. Información Estadística de IES	13.14%	51.14%
3. Registro de títulos	13.00%	64.14%
4. Autorización de carreras	10.42%	74.56%
5. Atención a estudiantes	6.69%	81.25%
6. Formación docente	6.64%	87.89%
7. Institución	6.18%	94.07%
8. Auténtica de Documentos	5.93%	100.00%



³⁴ Herramientas estadísticas básicas para el Mejoramiento de la Calidad. Eloisa Vasco, Hitoshi Kume

Al observar la grafica se puede notar que los procesos que generan mayor impacto en los usuarios de la DNES son los que están dentro del 80%, es por ello que estos serán denominados como procesos claves, los cuales son los siguientes:

- ◆ Evaluación institucional.
- ◆ Información Estadística de IES
- ◆ Registro de Títulos.
- ◆ Autorización de carreras
- ◆ Atención al estudiante.

7. SITUACIÓN ACTUAL

7.1. Situación actual de los procesos claves

7.1.1. Situación actual del área de Evaluación y Estadística

Objetivo del Área: Desarrollar la Evaluación y la Información Estadística de las IES con el fin de llevar a cabo dos subsistemas del *Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior* administrados por la DNES. Además, se encarga de recibir y analizar casos presentados por la comunidad de la educación superior.

Compuesta por: Departamento de Evaluación, Coordinación de información estadística y departamento atención a estudiantes.

Recurso Humano

El área de evaluación y estadística cuenta con 4 empleados, asignados de la siguiente manera:

Cargo	Especialidad
Gerente	Licenciado en Administración de Empresas
Coordinador de área de estadística	Licenciada en Ciencias de la educación
Encargada de área de atención al estudiante	Licenciada en Administración de Empresas
Técnico área de evaluación	Licenciada en Matemática y Estadística

Recurso Físico

- ◆ 4 computadoras y 1 impresora.
- ◆ 1 software (SNIEES).
- ◆ Escritorios, Archiveros.
- ◆ Fotocopiadora (compartida).
- ◆ Papelería.

Entorno del área

- ◆ Área total: 25.5 mt²
- ◆ Iluminación: el área cuenta con 13 luminarias fluorescentes con pantalla de acrílico traslucida.
- ◆ Temperatura: el área cuenta con 2 salidas de aire acondicionado y la temperatura es de 20°C-22° C.

Procesos claves seleccionados

- ◆ Evaluación Institucional
- ◆ Información Estadística de las IES.
- ◆ Atención al estudiante

PROCESOS CLAVES

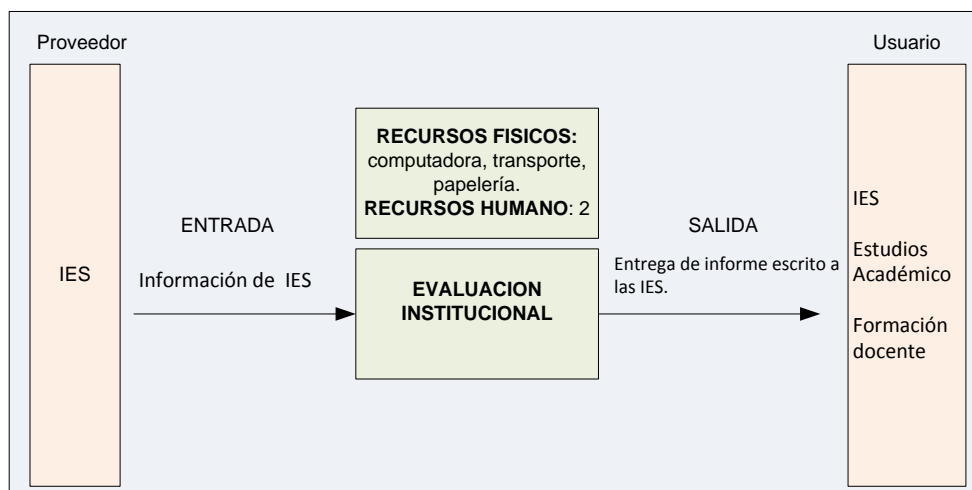
Proceso: Evaluación Institucional a las IES

Sub-proceso: Evaluación Institucional

Finalidad

Comprobar la calidad académica de las Instituciones de Educación Superior o de sus carreras para el mejoramiento de la Educación Superior.

Ilustración 29. Proceso de evaluación institucional



A. ENTRADAS

Información

- ◆ Propuestas de candidatos de pares evaluadores: Estas son enviadas por diferentes organismos proponiendo a profesionales para par evaluador.

- ◆ Documento de autoevaluación: este es entregado por la IES y debe ser entregado en la fecha indicado por la DNES, y debe de incluir los documentos de respaldo necesario además del formato para identificar a la IES.
- ◆ Programación de visita: esta programación de visitas es realizada por los pares evaluadores que han sido seleccionados en la que deben presentar la agenda de cada día de la visita a la IES asignada.
- ◆ Informe de pares evaluadores: este es entregado por los pares evaluadores después de la visita a IES este debe ser aprobado por el personal de la DNES y notificado a la IES antes de analizarlo para emitir la resolución.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Propuestas de candidatos de pares evaluadores	IES, Colegios de profesionales y otros organismos	Impreso
Documento de autoevaluación	IES	Impreso y digital
Programación de visita	Equipos de pares	Impreso
Informe de pares evaluadores	Equipos de pares	Impreso y digital

Recurso Físico

Transporte: se utiliza transporte para trasladar a los pares evaluadores realizar las visitas a las IES, lo cual es proporcionado por el MINED cuando es requerido.

Software: actualmente se utiliza el Sistema Office 2003, específicamente Microsoft Word para realizar los informes que se entregan a las IES del proceso de evaluación.

Hardware: se cuenta con dos computadoras para el proceso.

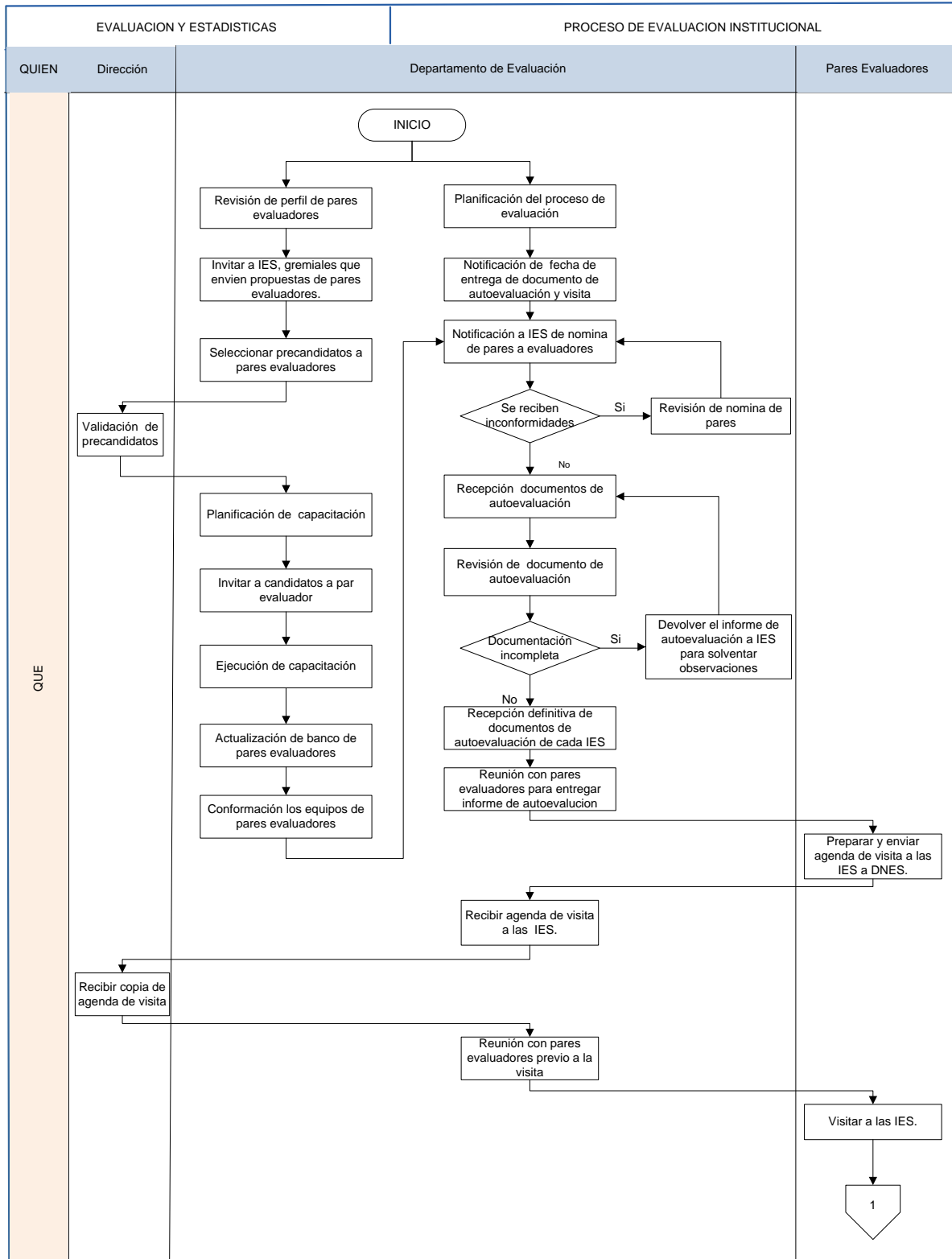
Recurso Humano

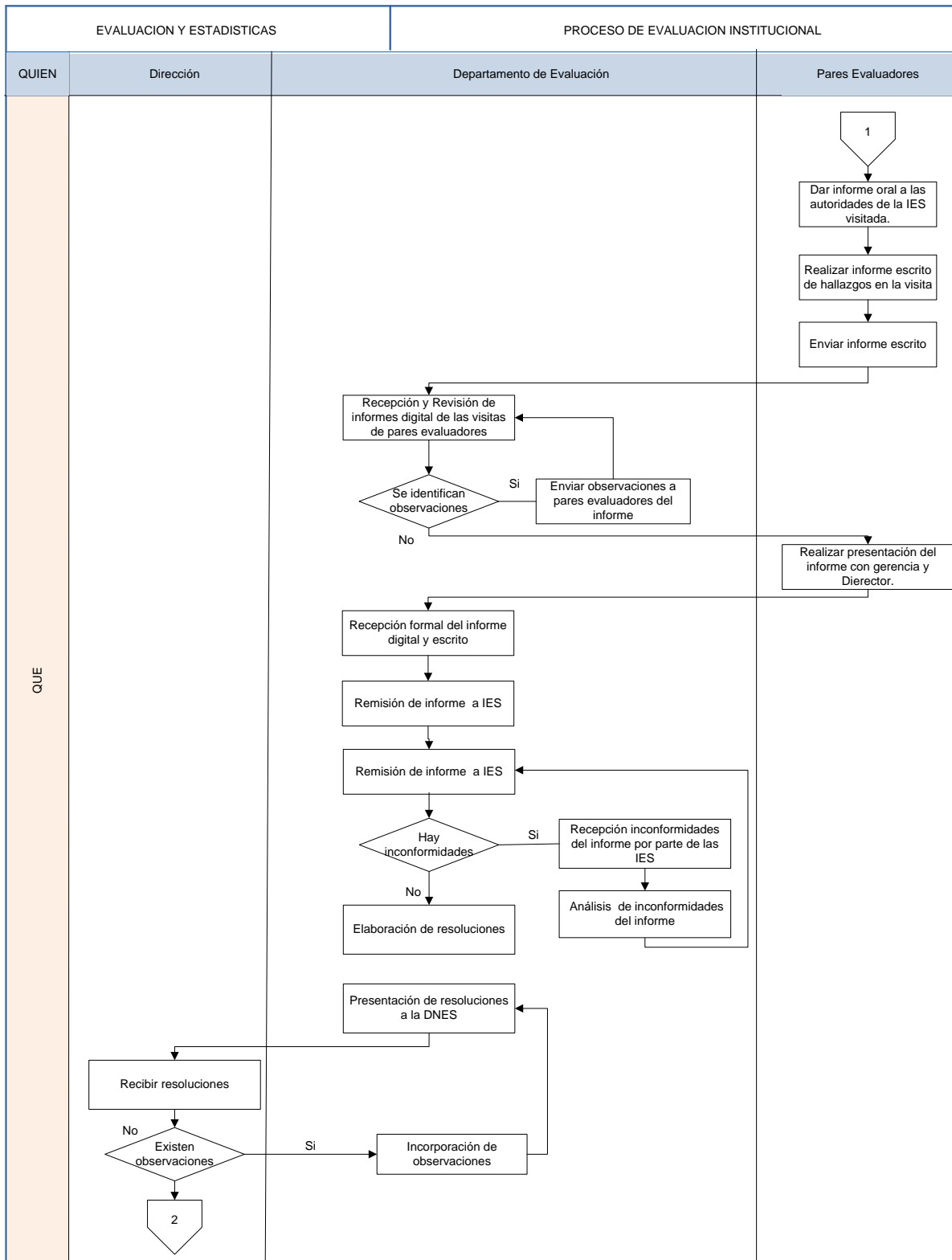
El proceso es llevado a cabo por 2 personas cuya especialidad es Lic. En administración de Empresas y Lic. Matemática y estadística.

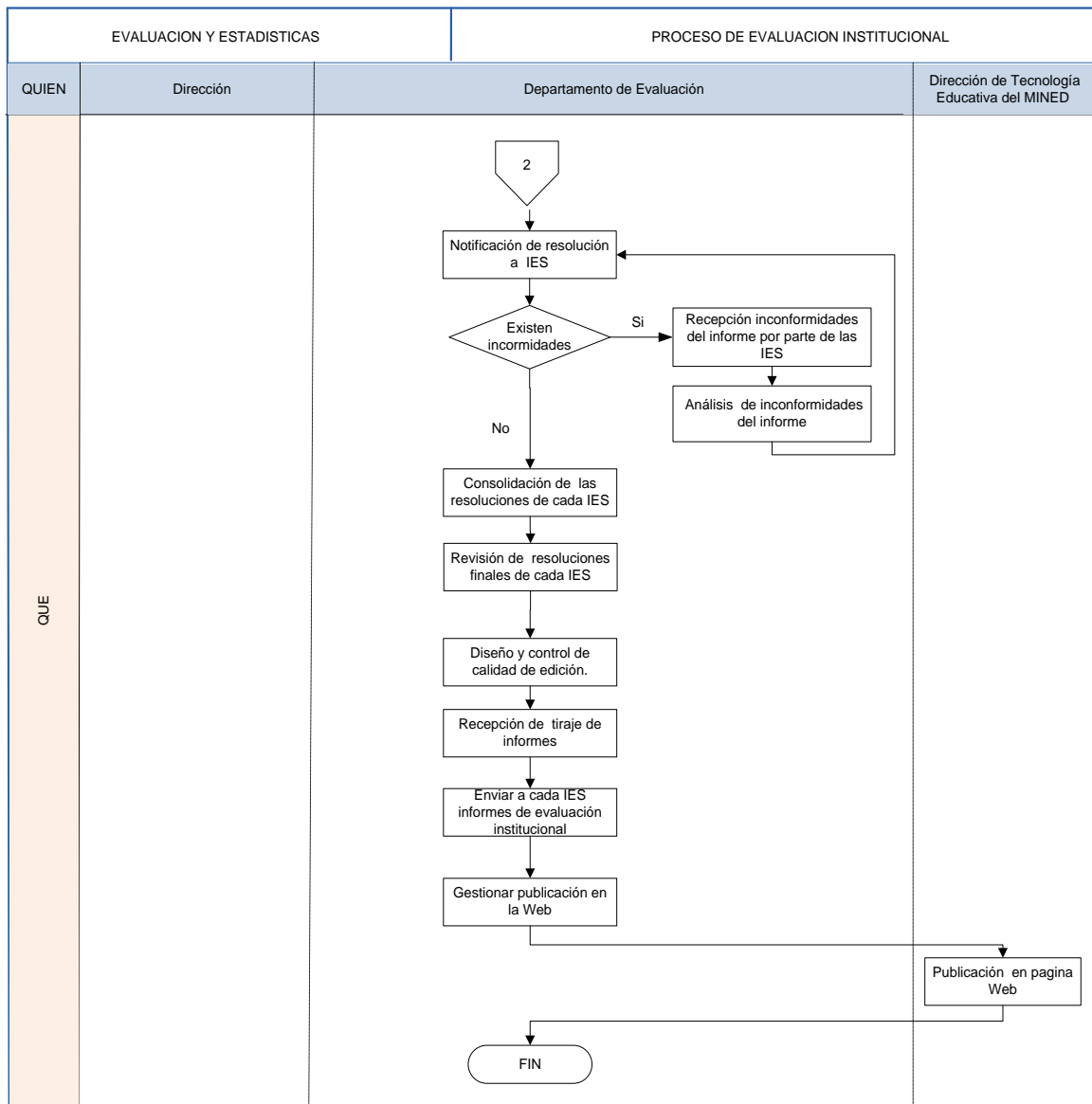
B. PROCESO ACTUAL

Se ha identificado que el proceso cuenta con 29 actividades, algunas de ellas se desarrollan de forma paralela. En este proceso cuenta con 8 etapas, las cuales son:

1. Selección de pares evaluadores
2. Capacitar a pares evaluadores.
3. Programar visitas a las IES
4. Recibir documentos de la autoevaluación
5. Realizar visitas a las IES
6. Presentar informes escritos de las visitas de evaluación.
7. Resolución y comunicación de los resultados.
8. Publicar los resultados







Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Evaluación Institucional le toma a los técnicos 270 días³⁵.

³⁵ Anexo 12.1: Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

Frecuencia de realización del proceso.

El proceso de evaluación es realizado a las IES no acreditadas del país las cuales representan el 70% del total. El proceso de evaluación se lleva a cabo cada 3 años en cada IES, por lo que la DNES evalúa el 50% de las IES sujetas al proceso cada año. La frecuencia del proceso es la siguiente:

ETAPA	FRECUENCIA
1. Selección de pares evaluadores	Una vez cada tres años.
2. Capacitar a pares evaluadores.	Una vez cada tres años. Se capacitan aproximadamente 15 pares nuevos en cada proceso de evaluación cada tres años.
3. Programar visitas a las IES	La programación se realiza una vez cada tres años; sin embargo, esta es revisada cada año.
4. Recibir documentos de la autoevaluación	Estos sub procesos se realizan en promedio 13 veces al año.
5. Realizar visitas a las IES	
6. Presentar informes escritos de las visitas de evaluación.	
7. Resolución y comunicación de los resultados.	
8. Publicar los resultados	Una vez cada tres años

Fuente: plan operativo anual de la DNES.

Formatos utilizados³⁶

En el proceso de evaluación utilizan los siguientes formatos prediseñados:

CÓDIGO	NOMBRE	OBJETIVO	ASPECTOS QUE INCLUYE:
FORM 1/02	Hoja de evaluación de los pares evaluadores de la Dirección Nacional de Educación Superior.	Obtener retroalimentación por parte de los pares evaluadores hacia la DNES a fin de mejorar el proceso de evaluación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo técnico 2. Apoyo logístico 3. Comunicaciones 4. Criterios de evaluación 5. Manual para pares evaluadores
FORM 2/02	Hoja de evaluación para el presidente del equipo de pares	Conocer la opinión del presidente de equipos de pares del grupo asignado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criterios de evaluación 2. Reuniones previas a la visita de evaluación 3. Durante la visita de evaluación 4. Elaboración del informe de la visita.
FORM 3/02	Hoja de evaluación para el equipo de pares	Conocer la opinión los pares evaluadores en cuanto al proceso de evaluación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criterios de evaluación 2. Reuniones previas a la visita de evaluación 3. Durante la visita de evaluación 4. Elaboración del informe.

³⁶ Ver anexo 13.1: Formatos de Proceso de Evaluación

Documentación del proceso

El manual para este proceso se denomina “INSTRUMENTOS DEL SUBSISTEMA DE EVALUACION³⁷” el cual fue diseñado en noviembre del 2009, y está compuesto por 3 secciones. A continuación se describe cada una de estas:

En la primera sección, *Criterios de Evaluación*, se incluye una descripción del subsistema de evaluación y de las etapas del proceso (parte 1). Además se proporciona la utilidad de los criterios (parte 2) y un breve marco teórico para orientar a las IES en la terminología utilizada (parte 3), luego de esto se describe cada dimensión (criterio de evaluación) especificando en cada uno el concepto y sus componentes (criterios, indicadores base, fuentes de verificación). Por último, de esta sección se incluye un glosario de términos.

En la segunda sección, *Manual para la preparación del informe de autoevaluación*, este está dividido en tres capítulos, 1. Aspectos generales del subsistema de evaluación; 2. Proceso de autoevaluación, en el cual se describe este proceso y se proporciona una breve descripción de los criterios de evaluación; 3. Preparación del informe de autoevaluación, en este capítulo se brinda las características, procesos, recomendaciones para la realización de la autoevaluación institucional, además de instrucciones para elaborar el informe y un listado de anexos que debe incluir el informe de cada IES.

En la tercera sección, *Manual para pares evaluadores*, este manual sirve de guía para el trabajo encomendado a los pares evaluadores. En este manual los pares evaluadores, encuentran información general y específica que les permite conocer el contexto de la función que desempeñan, así como recomendaciones e instrucciones para desarrollar la visita de evaluación externa y elaborar el informe de dicha visita. Además, el manual incluye anexos, en los que se incluye el código de ética de los pares evaluadores para regular el desenvolvimiento y las relaciones de los evaluadores dentro del equipo de pares, con la autoridad e integrantes de la comunidad.

Control del proceso

Para el proceso de evaluación el control de lo realizado se lleva a cabo por medio de la verificación de las actividades planificadas en el Plan Operativo Anual de la DNES, lo cual se hace por cada trimestre del año.

³⁷ Ver anexo 14.1: Documentos del proceso de evaluación.

Durante el proceso se asegura que los resultados de los informes reflejen la realidad de las IES, esto se hace a través de la comparación de las diferentes etapas del proceso con el instrumento del subsistema de evaluación, el cual está compuesto por el manual para la elaboración del informe de autoevaluación y manual para pares evaluadores, además de actuar conforme a la Ley de Educación Superior en el artículo 45.

Al finalizar cada informe del proceso son revisados por el Gerente del área como por el Director de la DNES.

C. SALIDAS

Resoluciones de cada IES: Al final del proceso se obtiene la resolución de cada IES autorizada. Documento “EVALUACION INSTITUCIONAL”: en el cual se incluye un resumen de las resoluciones de cada IES, este debe ser aprobado por el Director de la DNES y según el artículo 45 de la LES es divulgado ampliamente y con disponibilidad a toda persona interesada en la Educación Superior por lo que es publicado en la página web del MINED.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resoluciones de cada IES	IES	Documento Impreso
Documento “EVALUACION INSTITUCIONAL”	MINED	Documento Impreso y digital

D. RETROALIMENTACIÓN

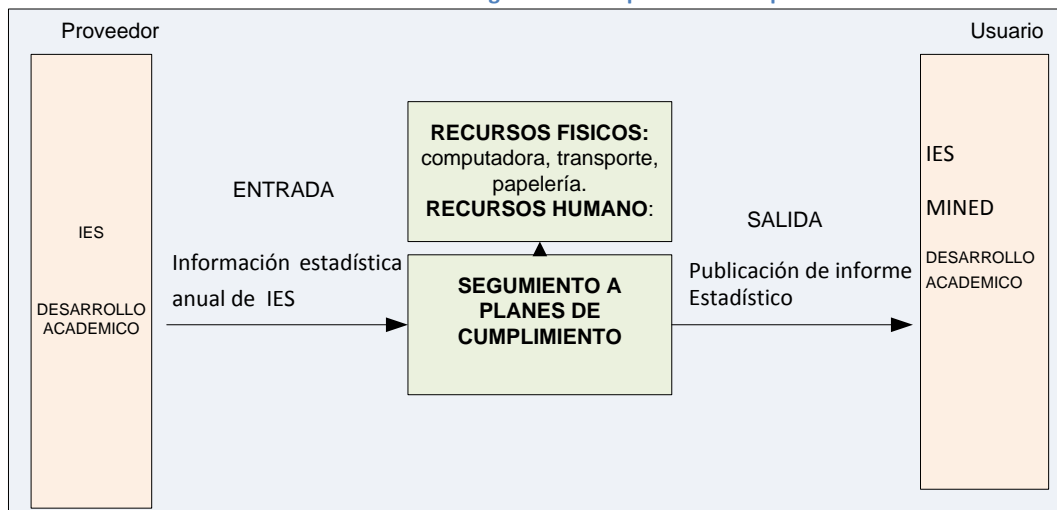
Existe retroalimentación del proceso con los pares evaluadores ya que al final del proceso, los evaluadores tienen la oportunidad de dar su opinión a través de formularios acerca de cómo realiza la DNES los procesos relacionados con ellos el equipo técnico del área. Así mismo, tanto el presidente emite crítica a cerca del equipo asignado y viceversa a fin de conocer el trabajo realizado por estos.

Sub-proceso: Seguimiento de planes de cumplimiento

Finalidad

Conocer el grado de cumplimiento a las observaciones establecidas en los resultados de la evaluación institucional.

Ilustración 30. Proceso de seguimiento de planes de cumplimiento



A. ENTRADA

Información

- ◆ Plan de cumplimiento. La DNES con base a las atribuciones conferidas por la Ley de Educación Superior, solicita a aquellas IES que de acuerdo a los resultados obtenidos en la Evaluación Institucional y que se les hayan identificado debilidades en áreas sensibles para desarrollo, presenten un plan de cumplimiento que establezca, a través de acciones específicas la solución a dichas debilidades, para lo cual se cuenta con el seguimiento.
- ◆ Observaciones: Junto con el plan de observaciones se toma en cuenta las resoluciones incluidas en el informe de la IES a darle el seguimiento.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Plan de cumplimiento	IES	Impreso
Observaciones	Evaluación	Impreso

Recurso Físico

Transporte: se utiliza cuando se visita a las IES para verificar el grado de cumplimiento y/o avance de las observaciones realizadas en las resoluciones del proceso de evaluación.

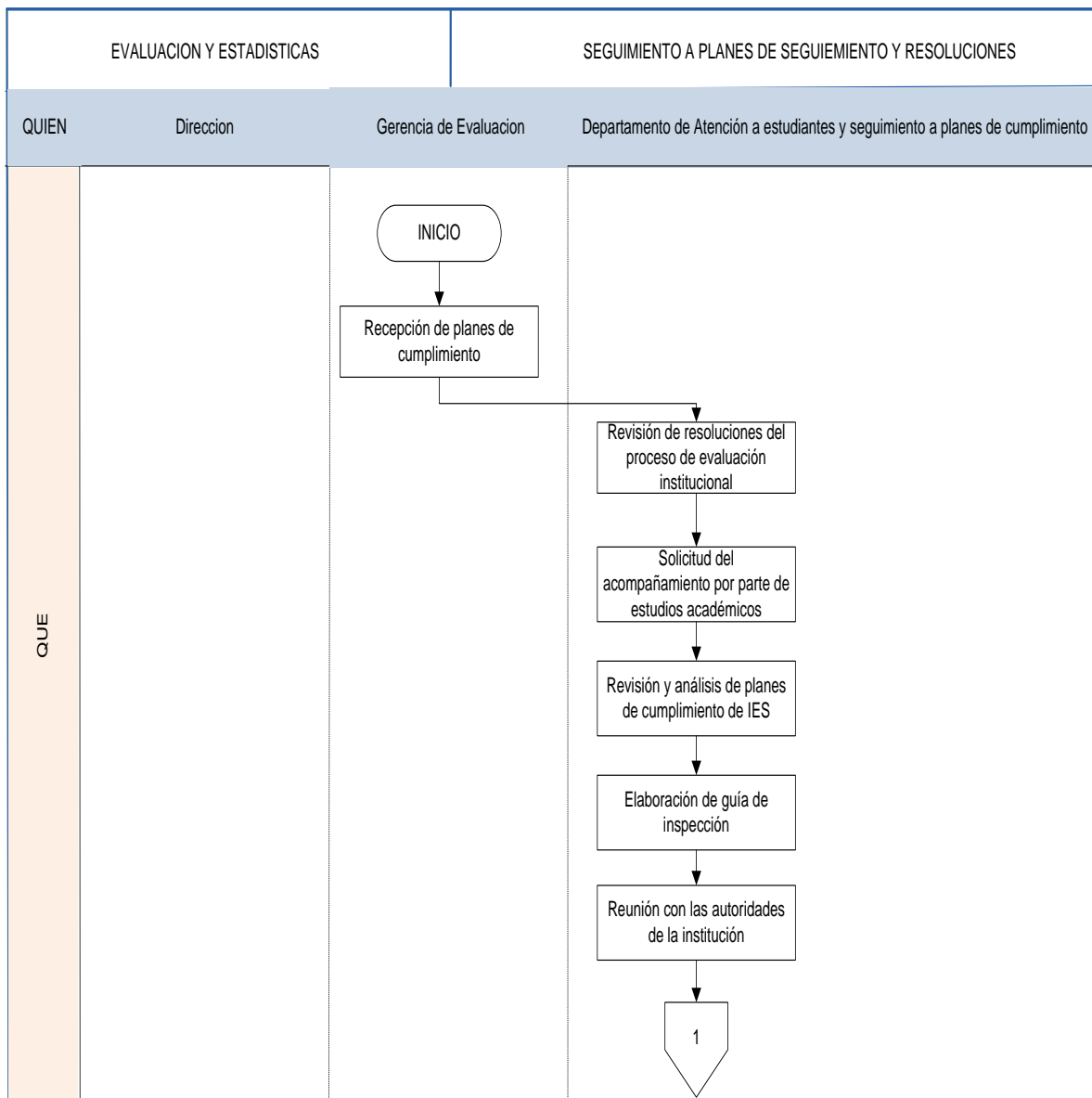
Software: Actualmente se utiliza el Microsoft Word 2003 para realizar los informes sobre el grado de avance de las observaciones.

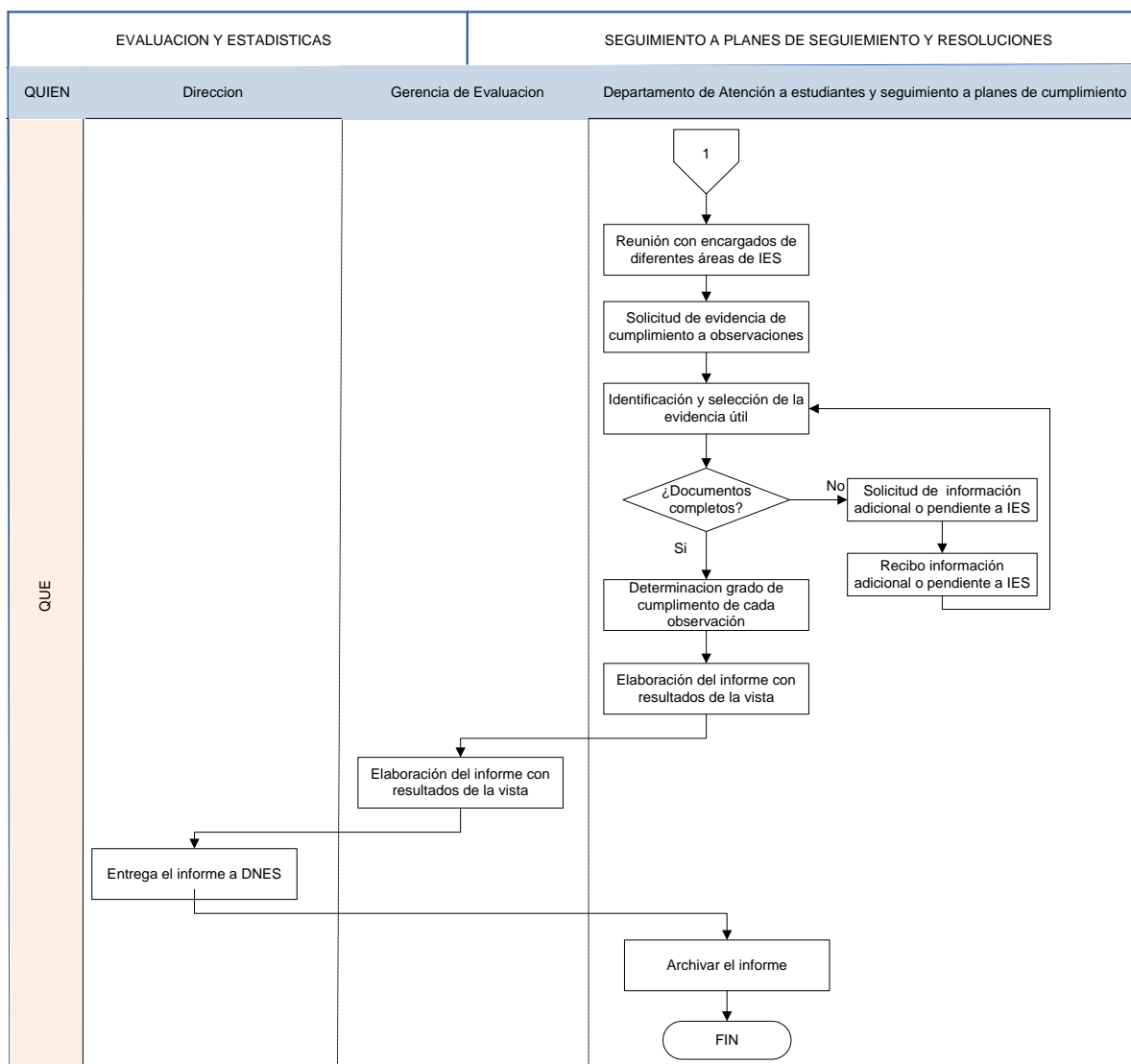
Hardware: se cuenta con una computadora para el proceso.

Recurso Humano

El proceso es realizado por 1 persona del área de evaluación y estadística cuya especialidad es Lic. en Administración de Empresas y se realiza en conjunto con personal del área de Desarrollo Académico cuando el seguimiento lo requiere.

B. PROCESO ACTUAL





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Seguimiento a planes de cumplimiento les toma a los técnicos 48.5 días³⁸.

Frecuencia de realización del proceso

Todo el proceso se realiza una vez año al 100% de las IES del país es decir a las 38 actuales. El plan de cumplimiento se solicita a las IES evaluadas en el proceso de evaluación que presentan mayor dificultad; sin embargo, aun cuando no se exija un plan, se realiza el seguimiento a las IES

³⁸ Anexo 12.1: Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

determinando el grado de avance de las resoluciones realizadas. La frecuencia de realización de este proceso en promedio es de 9 IES en el año, aunque este número podría variar según lo considere el MINED.

El tiempo de resolución depende del caso a verificar, pero el tiempo promedio es de 15 días.

Formatos utilizados

En este proceso no se utilizan formatos prediseñados para realizar ninguna de sus actividades.

Documentación del proceso

Este proceso ha sido implementado recientemente y no se cuenta con documentación específica de las actividades que se realizan. Solamente algunas descripciones generales en el documento de evaluación que se le entrega a las IES cuando se realiza el proceso de evaluación.

Control del proceso

Al finalizar cada trimestre del año se realiza una verificación de los planes de cumplimiento que han sido analizados y se determina cuantas IES tienen observaciones cumplidas o en proceso.

C. SALIDAS:

- ◆ Informe del grado de cumplimiento de las observaciones: al finalizar el proceso se elabora informe señalando el grado de avance o cumplimiento de la IES de las observaciones. Este informe es impreso y se almacena en forma digital lo cual se toma en cuenta en el próximo proceso de evaluación.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Informe del grado de cumplimiento de las observaciones.	IES, MINED.	Impreso

D. RETROALIMENTACION

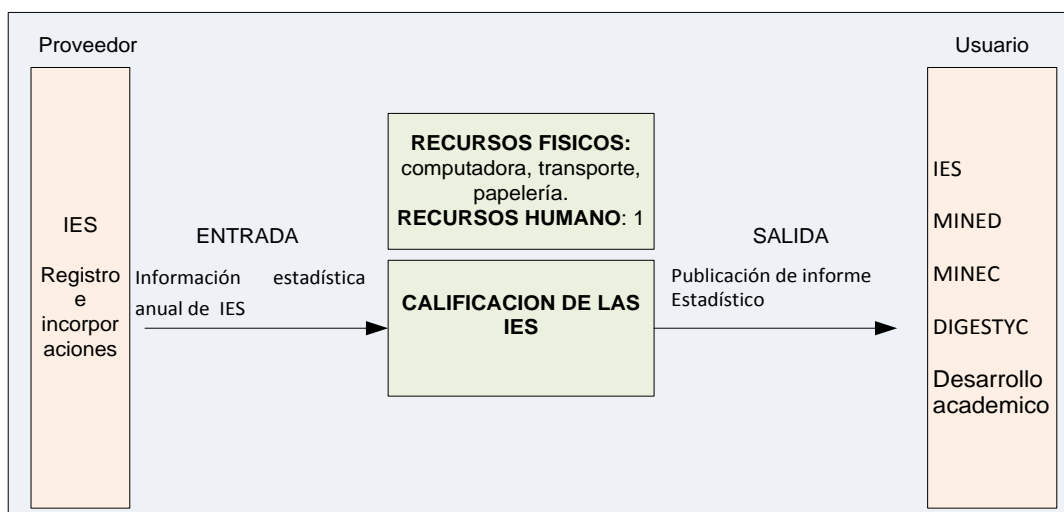
No existen mecanismos establecidos para que los usuarios externos emitan su opinión del proceso.

Proceso: Información Estadística de las Instituciones de Educación Superior.

Finalidad

Obtener datos cuantitativos de las IES que permitan al MINED informar sobre el estado actual de la Educación Superior en El Salvador, a los actuales y potenciales usuarios de la educación superior o cualquier ente interesado.

Ilustración 31. Proceso de Información Estadística de las IES.



A. ENTRADAS

Información

- ◆ Información estadística anual: cada IES autorizada del país debe introducir los datos requeridos por el SNIEES, la cual debe ser verificada por el personal de la DNES antes de ser procesada.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Información estadística anual	IES y sus centros regionales y sedes	Digital y papel

Recurso Físico

Transporte: se utiliza transporte cuando se verifican durante el proceso algunos datos por parte el personal de la DNES.

Software: Para llevar a cabo el proceso se utiliza el sistema especializado SNIEES el cual esta creado en una plataforma Web para que las IES introduzcan los datos y luego se genere los indicadores y estadísticas necesarios. Este está compuesto por 37 formularios, divididos en 7 áreas, las cuales son:

1. Información general;
2. Estudiantes;
3. Docentes;
4. Información Académica;
5. Infraestructura;
6. Financiera;
7. Requisitos de ingreso.

Hardware: se cuenta con una computadora para el proceso.

Recurso Humano

El proceso es llevado a cabo por 2 personas cuyas especialidades son Lic. En Ciencias de la Educación y Lic. en Administración de Empresas.

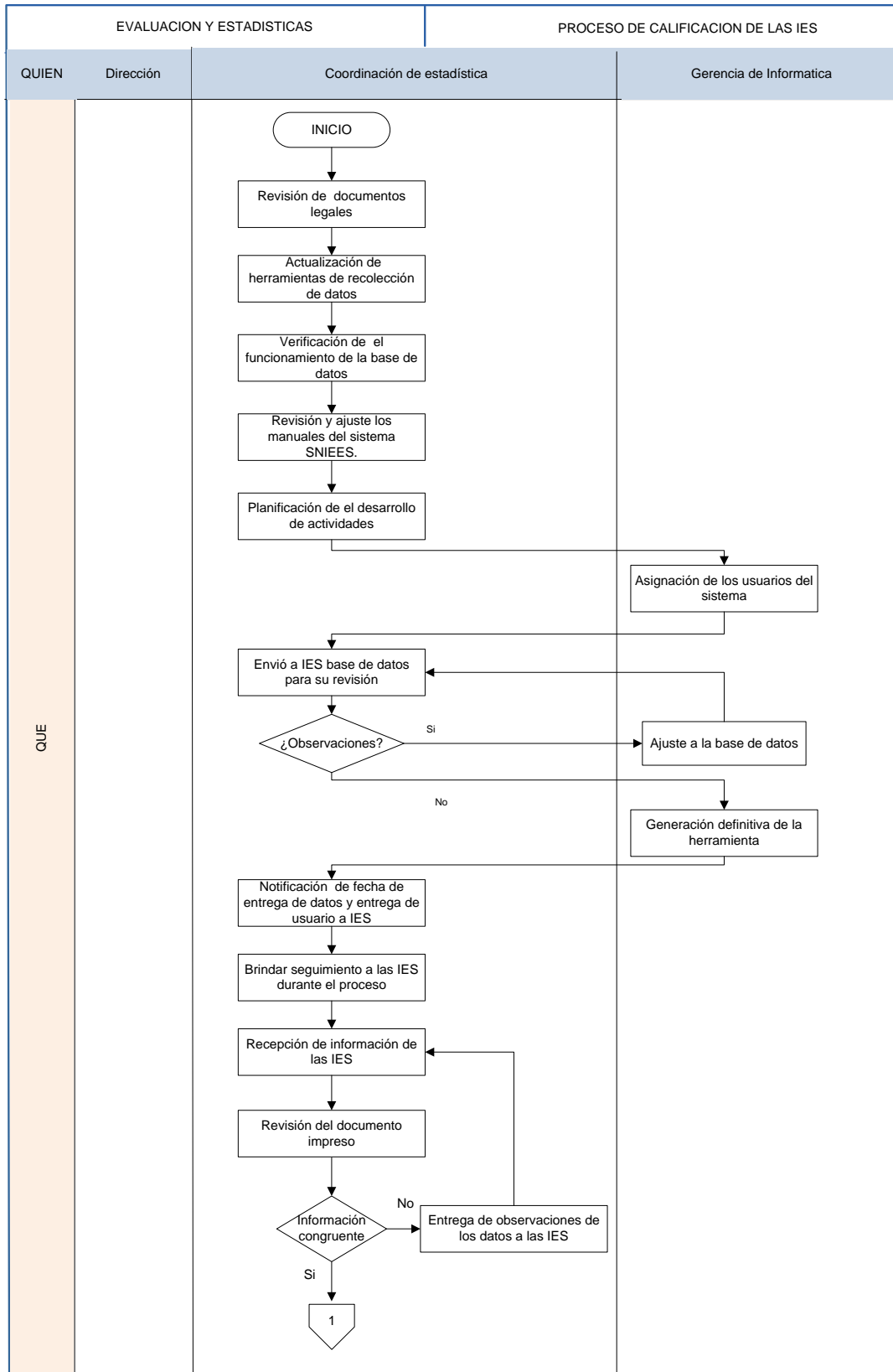
B. PROCESO ACTUAL

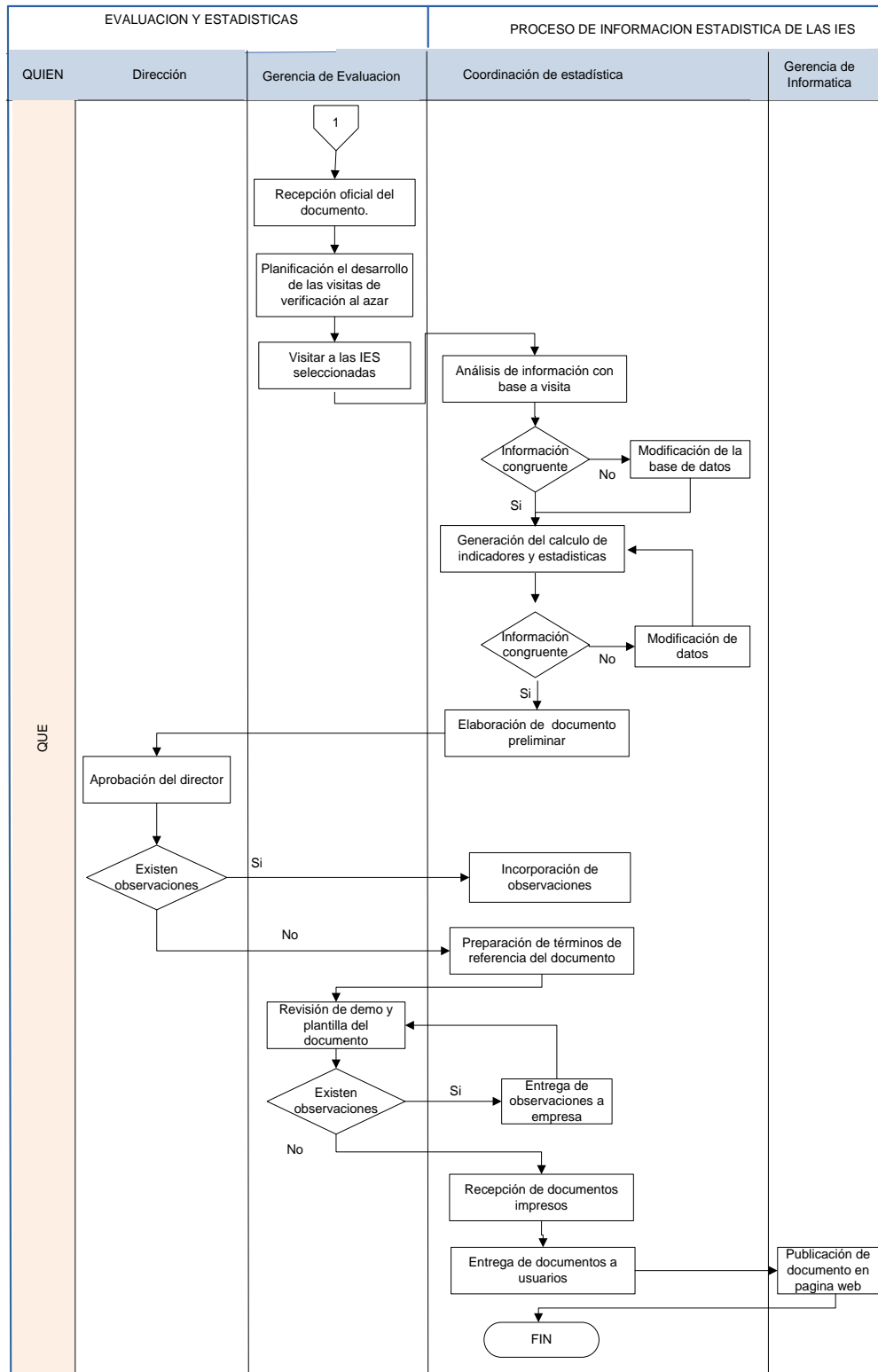
Actualmente el proceso se divide en 6 etapas, las cuales son:

1. Revisar base de datos y actualizar.
2. Proporcionar herramientas de recolección a las IES.
3. Recibir información de cada IES.
4. Visitar las IES para verificar la información.
5. Procesamiento de la Información
6. Divulgación amplia de la información.

Representación grafica

Las actividades del proceso se presentan en el siguiente flujograma:





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Información Estadística de las IES le toma a los técnicos 258 días³⁹.

Frecuencia de realización del proceso

Todo el proceso se realiza una vez año al 100% de las IES del país es decir a las 38 actuales.

Formatos Utilizados

No se utilizan ningún formato impreso prediseñado para ninguna de las actividades del proceso solamente los formularios digitales llenados por las IES en el sistema SNIEES.

Documentación del proceso

Para el desarrollo del proceso se ha elaborado el “Manual para completar el instrumento de Recolección de Información Estadística de Instituciones de Educación Superior”, el cual fue diseñado en Marzo del 2010⁴⁰, para proporcionar las instrucciones a las IES en el manejo del SNIEES y está dividido en tres secciones.

SECCION 1: Instrucciones Generales

SECCION 2: Estructura del Instrumento

SECCION 3: Definición de la Información Solicitada.

El manual proporciona instrucciones generales (Sección 1) para las IES las cuales describen brevemente el sistema, las características necesarias del equipo para utilizarlo y los medios de comunicación con el área de Evaluación y Estadística para resolver inquietudes en caso que lo requiera la IES. Luego el manual da la estructura del instrumento (Sección 2) dando los nombres de cada uno de los 37 formularios que componen el instrumento. Por otra parte, el manual describe define la información requerida en cada uno de los formularios para orientar a la IES del tipo de información requerida. (Sección 3).

Control del proceso

Al inicio del proceso se verifica que el Software recibido por cada IES esté funcionando de acuerdo a las necesidades establecidas para el proceso de información estadística.

³⁹ Anexo 12.1: Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

⁴⁰ Ver Anexo 14.1. Documentos para el proceso de Información Estadística: Manual para completar el instrumento de información estadística de IES

Durante el proceso el área de Evaluación y Estadística da seguimiento a trabajo de digitación de las IES, tratando así de asegurar que estas introduzcan los datos correctamente.

Al finalizar el proceso se verifica para lo cual se utiliza una guía para la revisión de la información anual de las IES⁴¹, que se cuente con la información numérica sobre los ámbitos de calidad académica, costos, requisitos de ingreso e infraestructura, de las 38 instituciones de Educación Superior autorizadas (100%).

C. SALIDAS

Informe estadístico anual de IES: este informe incluye resultados estadísticos e indicadores de las IES.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Documento impreso con resultados estadísticos e indicadores	IES, MINED, organismos nacionales e internacionales, DIGESTYC, Bancos, consultores UNESCO.	Digital y papel.

D. RETROALIMENTACION

Existe retroalimentación durante el proceso ya que las IES, al presentarse dificultades con el sistema o les surgen dudas del llenado de formularios la DNES ha establecido las vías de comunicación para guiar en el proceso.

Este proceso se ha actualizado el presente año por lo que las IES, emiten opiniones acerca de los cambios del sistema u otros que consideran necesarios por lo que la DNES considera si se pueden incorporar.

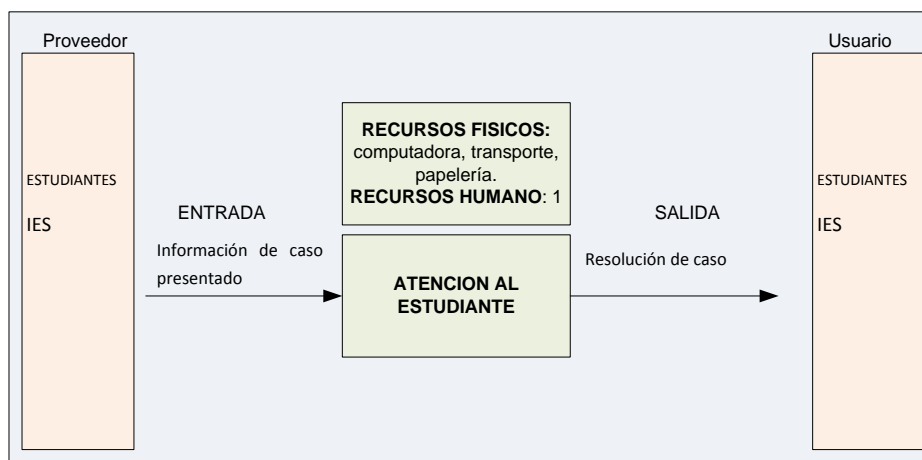
Proceso: Atención a los estudiantes

Finalidad

Brindar asesoría y dar respuesta a solicitudes de la comunidad Educativa de Educación Superior.

⁴¹ Ver Anexo 14.1: Documentos para el proceso de Información Estadística: Guía para revisión de la información anual de las IES.

Ilustración 32. Proceso de Atención al estudiante



A. ENTRADAS

Información

- ◆ Solicitud de parte de estudiantes/IES: EL estudiante o IES que ha presentado el caso debe presentar una solicitud por escrito, explicando el caso y las instancias a las que ha acudido en la Institución de la que proviene. Además dicha solicitud debe ir firmada.
- ◆ Documentación de respaldo de caso presentado: esta debe ser anexada a la solicitud escrita, esta documentación puede ser cualquier documento que el solicitante estime conveniente para respaldar su denuncia o petición.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de parte de estudiantes/IES	Estudiantes/IES	Impreso
Documentación de respaldo de caso presentado		

Recurso Físico

Transporte: se utiliza cuando se requiere visitar a las IES involucrada para inspeccionar sobre el caso.

Software: Microsoft Word 2003 para realizar las resoluciones del caso.

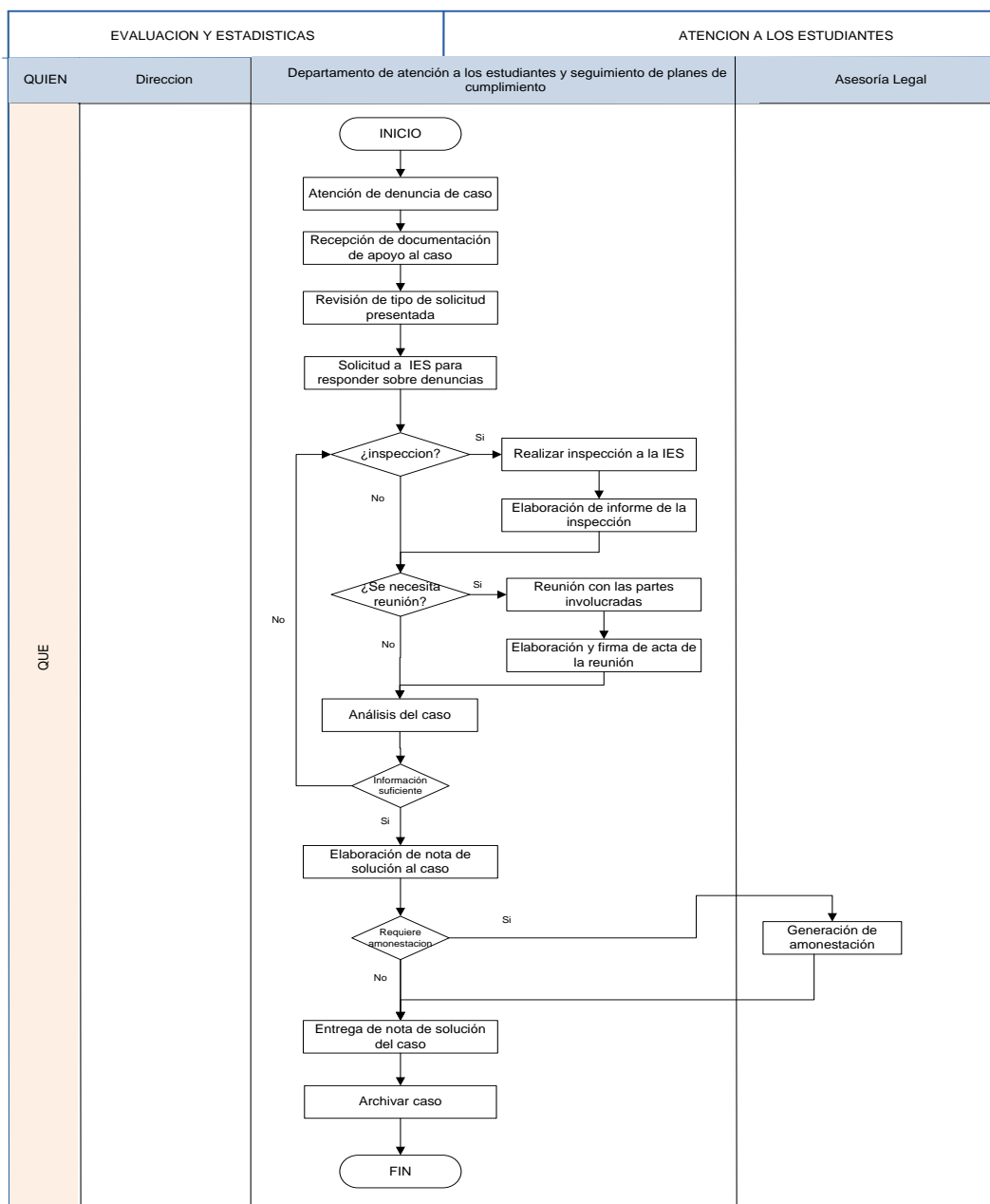
Hardware: se utiliza una computadora para el proceso.

Recurso Humano

El proceso es llevado a cabo por 1 persona cuya especialidad es Lic. en Administración de Empresas y se auxilia del personal de las otras áreas de la DNES dependiendo del caso presentado.

B. PROCESO ACTUAL

Actualmente el proceso de atención a los estudiantes se lleva realizando cada una de las siguientes actividades:



Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Atención a los Estudiantes les toma a los técnicos 21.16 días⁴².

Frecuencia de realización del proceso

El proceso de Atención a los Estudiantes se realiza cada vez que se recibe una solicitud por parte de la comunidad de la Educación Superior. Desde que se inicio este proceso los casos presentados en promedio es 24 al mes escritos y 2 llamadas diarias por medio telefónico.

Formatos Utilizados

Se utiliza un formato al finalizar cada caso llamado *historial de caso presentado*⁴³ que como su nombre lo indica sirve para documentar el proceso, algunos de los datos que incluye son:

Nombre de IES, Nombre del solicitante, fecha en la que se recibe la solicitud, proceso de atención y la solución del caso.

Documentación del proceso: Este proceso actualmente no cuenta con documentación.

Control del proceso

Para llevar control de este proceso cada caso con asesoría, respuesta o propuesta de solución es archivado con la solicitud y documentación presentada, además de las constancias de cada reunión y visita realiza. Además, como los otros procesos del área de Evaluación y Estadística se verifica lo realizado con lo planeado según el POA anual cada tres meses y el gerente revisa la resolución final.

C. SALIDA

Resolución de caso: al finalizar el análisis y la verificación de la información presentada se da una propuesta de solución al que solicito el caso

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resolución de caso.	Estudiantes/IES	Impreso

D. RETROALIMENTACION

El proceso no cuenta con mecanismos para que los clientes opinen a cerca del servicio prestado por la DNES.

⁴² Anexo 12.1: Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

⁴³ Ver anexo 13.2. Formatos de Proceso de Atención a Estudiantes

7.1.2. Situación actual del área de Desarrollo Académico

Objetivo del Área: Administrar procesos de Desarrollo Académico orientados a fortalecer y apoyar a las Instituciones de Educación superior en la creación, seguimiento y monitoreo de los planes de estudio de las diferentes carreras o el cierre de instituciones de educación superior.

Compuesta por: Departamento de Estudios Académicos y Departamento de Formación Docente.

Recurso Humano

El área de desarrollo académico cuenta con 4 empleados, asignados de la siguiente manera:

Cargo	Especialidad
Gerente	Msc. En Educación
Jefe de Área de Formación Docente	Msc. En Administración de la Educación.
Jefe de Área de Estudios Académicos	Lic. Administración de Empresas
Técnico en Formación Docente	Lic. En Ciencias de la Educación
Técnico de Estudios Académicos	Lic. En Administración de Empresas
Técnico de Estudios Académicos	Lic. En letras
Técnico de Estudios Académicos	Lic. En Administración de Empresas
Técnico de Estudios Académicos	Lic. En Administración de Empresas
Técnico de Estudios Académicos	Lic. En Administración de Empresas

Recurso Físico

- ◆ 8 computadoras.
- ◆ 2 impresoras.
- ◆ Software.
- ◆ Escritorios.
- ◆ Archiveros.
- ◆ Papelería.

Entorno del área

- ◆ Área total: 66.13 mt²
- ◆ Iluminación: el área cuenta con 12 luminarias fluorescentes con pantalla de acrílico translúcida.
- ◆ Temperatura: 7 salidas de aire acondicionado y la temperatura es de 20°C-22° C.

Procesos claves seleccionados

- ◆ Autorización de carreras

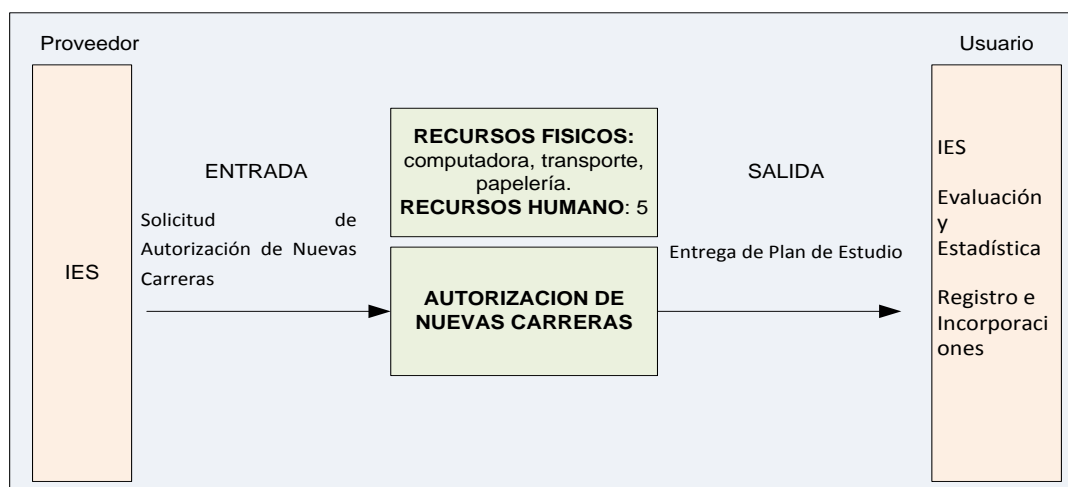
Proceso: Autorización de carreras

Sub-Proceso: Autorización de Nuevas Carreras

Finalidad.

Verificar que cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para impartir la nueva carrera, según lo establecido en la Ley de Educación Superior y su Reglamento.

Ilustración 33. Proceso de autorización de nuevas carreras



A. ENTRADAS

Información

- ◆ Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente.
- ◆ Plan de estudios (original y 2 copias)
- ◆ Plan de Implementación (original y 2 copias)
- ◆ Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben la carrera

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de Autorización de Nuevas Carreras Plan de Estudio Plan de Implementación Punto de acta	IES	Impreso

Recurso Físico

Transporte: Es proporcionado por la DNES, el cual es utilizado para realizar las visitas de inspección a las IES, durante la realización del proceso de autorización de nuevas carreras.

Software: Microsoft Word 2003, y el sistema SNIIEES.

Hardware: 1 computadora por empleado y 1 impresora por cada 5 personas.

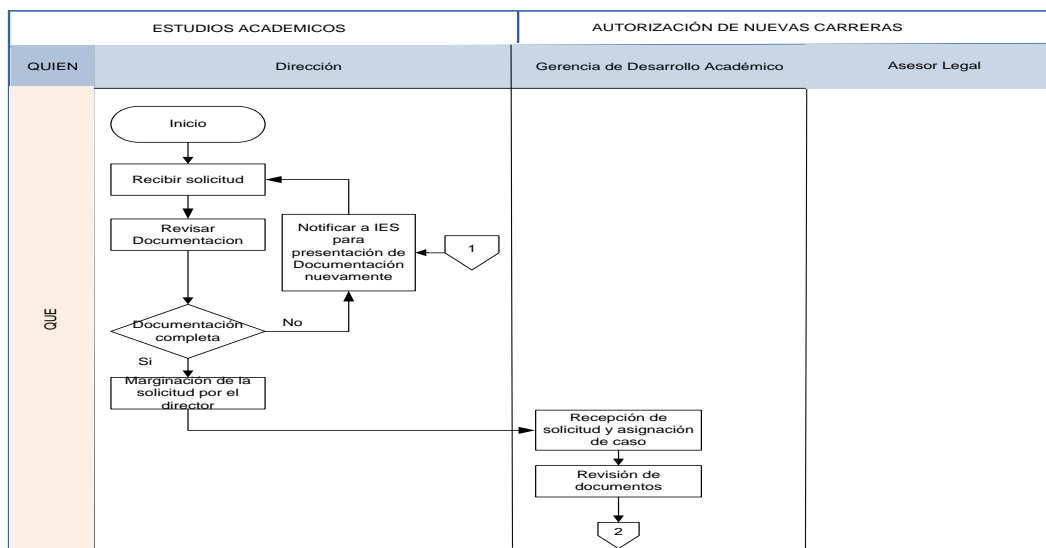
Recurso Humano

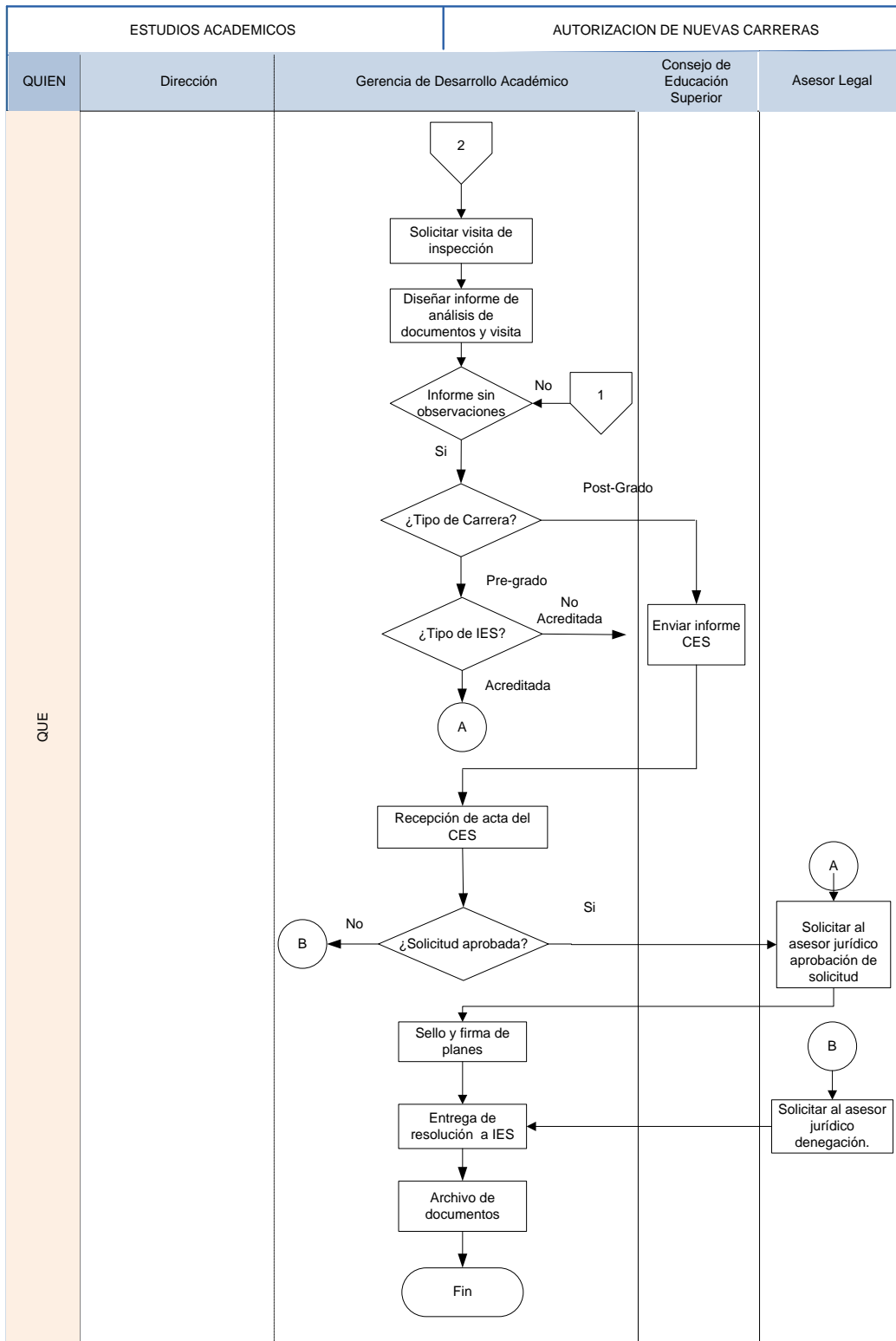
El proceso es realizado por 5 personas, de las cuales 4 son técnicos con licenciatura en Administración de Empresas y 1 es Licenciada en Letras.

B. PROCESO ACTUAL

Se han identificado 17 actividades, las cuales están divididas en tres etapas:

1. Recibir solicitud
2. Análisis de Documentos
3. Emitir Resolución





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Autorización de Nuevas Carreras le toma a los técnicos 136 días⁴⁴.

Frecuencia de realización del proceso

De acuerdo a datos proporcionados por la Gerencia de Desarrollo Académico, en los meses de Enero a Junio se han aprobado 7 nuevas carreras⁴⁵. En los últimos tres años el promedio ha sido de 40 carreras autorizadas al año⁴⁶.

Formatos Utilizados⁴⁷.

- ◆ **Historial de solicitudes de IES.** Lleva un registro de las solicitudes recibidas en el Área de Desarrollo Académico.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Sirve para llevar un control de las solicitudes de los procesos que ingresan al Departamento de Estudios Académicos.
- ◆ **Cuadro de Asignación a Técnicos:** Es utilizado por el Jefe de Sección, en el cual lleva un registro de la asignación de las solicitudes a los técnicos.
- ◆ **Historial de Acuerdos:** Se utiliza para tener un control de los acuerdos de actualización de carreras, a través de los cuales se lleva un registro de la fecha en que se aprobó la carrera y la fecha de vencimiento de ese acuerdo.

Documentación de Proceso.

La siguiente documentación es utilizada para la Autorización de Nuevas Carreras de Educación Superior:

Código	Nombre.	Descripción.
DNES-2	Guía para un plan de implementación de Carreras de Educación Superior.	Contiene una serie de lineamientos que las IES deben de cumplir para la aprobación de una nueva carrera.
	Normativa de la Infraestructura de las Instituciones de Educación Superior	Se utiliza como instructivo durante las visitas a las IES, para verificar las Instalaciones.

⁴⁴ Anexo 12.2: Tiempos Actuales de Estudios Académicos.

⁴⁵ Incluye el proceso: Autorización de carreras articuladas con bachillerato técnico.

⁴⁶ Según memorias Laborales 2008-2009

⁴⁷ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de estudios académicos.

DNES-3	Sugerencias de Contenidos para presentación de planes de estudio de Carrera de Educación Superior Nuevas y Actualizadas	Es utilizado para verificar si la estructura que debe contener el plan de estudio presentado a la DNES, es el adecuado.
--------	---	---

Además, se cuenta con una descripción de las actividades en el proceso especificando el responsable de llevarla a cabo⁴⁸.

Control del proceso⁴⁹

El control del proceso se realiza a través del Historial de Acuerdo, en el cual se lleva el registro de las solicitudes que ingresan especificando la fecha de entrada de la solicitud y la fecha de entrega de la resolución. Además, el seguimiento se realiza de manera manual, a través de la hoja con la cual se realiza la marginación de la solicitud, ya que esta contiene un apartado en el cual se lleva el control del nivel de avance del proceso.

C. SALIDAS

Resolución con Plan de estudio Aprobado: al finalizar el proceso se entrega a la IES la resolución de la IES y se entrega el plan de estudios aprobado.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resolución con Plan de estudio Aprobado	IES	Impreso

D. RETROALIMENTACIÓN.

No existen mecanismos de retroalimentación en la que las IES puedan expresar su opinión acerca del proceso, la comunicación existente es por vía telefónica cuando las IES consultan del estado de la solicitud.

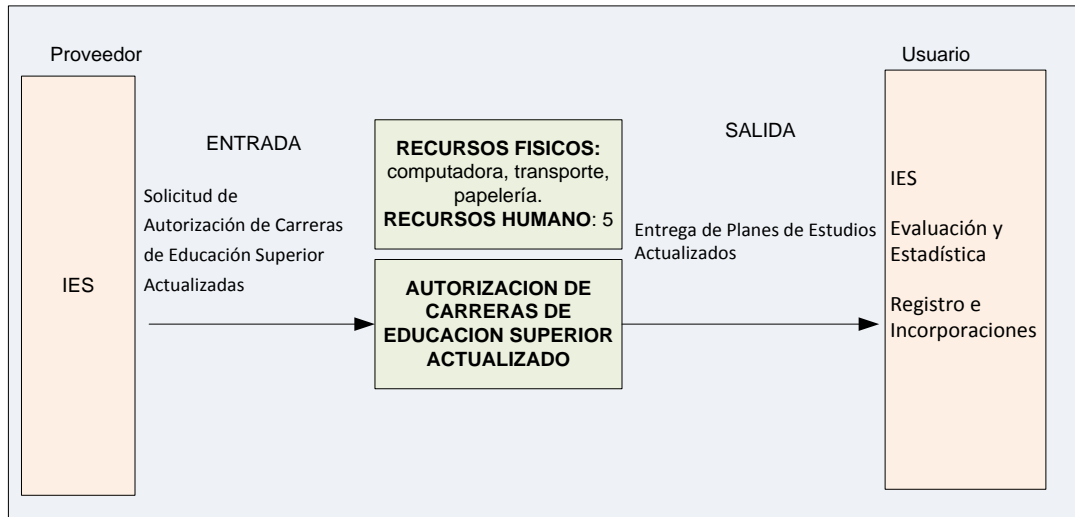
Sub-Proceso: Autorización de Carreras de Educación Superior Actualizadas.

Finalidad: Analizar la documentación presentada por las Instituciones para verificar si cumple con los “Criterios para Evaluación de Planes de Estudio en Actualización”.

⁴⁸ Ver anexo 14.2: Documentación actual del proceso de autorización de carreras.

⁴⁹ Ver anexo 13.3: Formatos utilizados en el proceso de autorización de carreras.

Ilustración 34. Proceso de Actualización de Nuevas Carreras Actualizado.



A. ENTRADA

Información

- ◆ Presentar solicitud de autorización.
- ◆ Tres ejemplares del Plan de Estudios actualizado.
- ◆ Listado de modificaciones efectuadas
- ◆ Plan de absorción

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de Autorización de Carreras de Educación Superior Actualizadas Plan de Estudio	IES	Impreso.

Recurso Físico

Transporte: es utilizado para realizar las visitas de inspección a las IES, durante la realización del proceso.

Software: Es utilizado Microsoft Word 2003, y el sistema SNIEES

Hardware: 1 computadora por empleado y 1 impresora.

Papelería: es proporcionado de acuerdo a la demanda de cada empleado para realizar sus funciones.

Recurso Humano

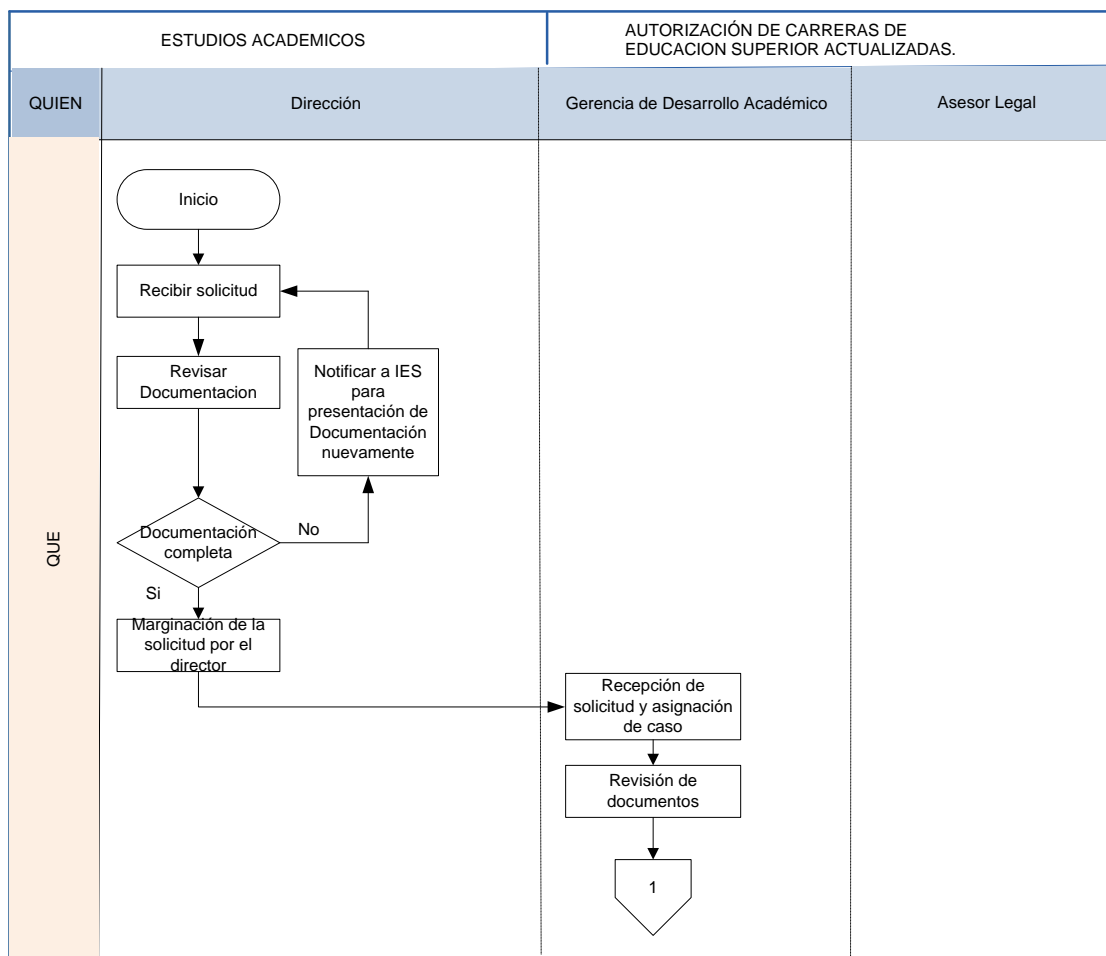
El proceso es realizado por 5 personas, de las cuales 4 son técnicos con licenciatura en Administración de Empresas y 1 es Licenciado en Letras.

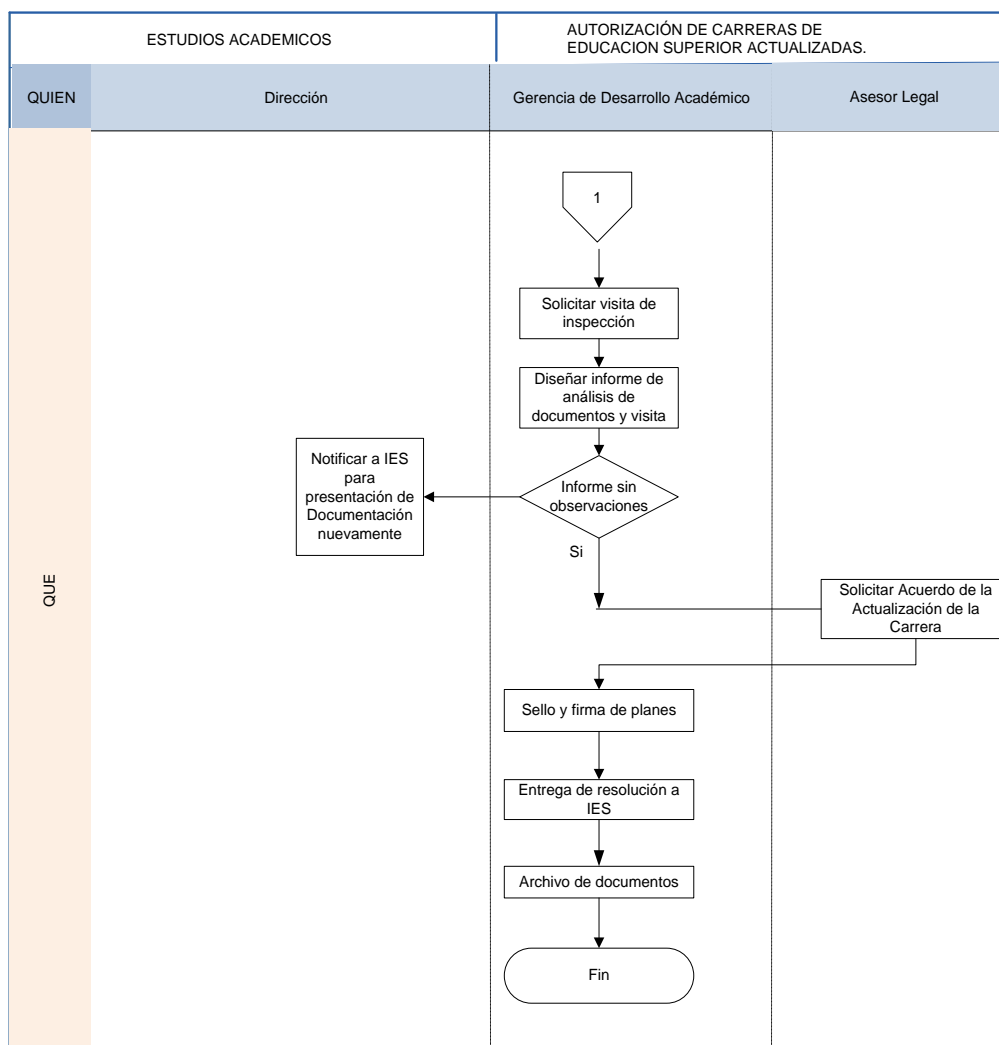
B. PROCESO ACTUAL

En la actualidad el proceso cuenta con 12 actividades, las cuales se dividen en tres etapas las cuales son:

1. Recibir Solicitud
2. Análisis de Documentos
3. Emitir Resolución

Representación Gráfica.





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Autorización de Carreras de Educación Superior Actualizadas le toma a los técnicos 134 días⁵⁰.

Frecuencia de realización del proceso

De acuerdo al Reglamento de Educación Superior, las IES deben realizarlo cada 5 años, y en promedio se revisan 100 planes de estudios al año⁵¹. Según datos proporcionados por la Gerencia de Estudios Académicos, en el período comprendido entre Enero-Junio, se realizaron 51 actualizaciones de carreras.

⁵⁰ Anexo 12.2: Tiempos Actuales de Estudios Académicos.

⁵¹ Según memorias laborales.

Formatos Utilizados⁵²

Los formatos utilizados en el área de estudios académicos, son los siguientes:

- ◆ **Historial de solicitudes de IES.** Lleva un registro de las solicitudes recibidas en el Área de Desarrollo Académico.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Sirve para llevar un control de las solicitudes de los procesos que ingresan al Departamento de Estudios Académicos.
- ◆ **Cuadro de Asignación a Técnicos:** Es utilizado por el Jefe de Sección, en el cual lleva un registro de la asignación de las solicitudes a los técnicos.
- ◆ **Historial de Acuerdos:** Se utiliza para tener un control de los acuerdos de actualización de carreras, a través de los cuales se lleva un registro de la fecha en que se actualizo la carrera y la fecha de vencimiento de ese acuerdo.

Documentación de Proceso.

Los siguientes manuales son utilizados por el personal de la Gerencia de Desarrollo Académico para la Revisión de planes de estudio de Carreras de Educación Superior.

Código	Nombre	Descripción.
_____	Criterio para Evaluación de Planes de Estudio en la Actualización	Contiene una serie de lineamientos que las IES deben de cumplir para la aprobación de la actualización de los planes de estudio.
_____	Normativa de la Infraestructura de las Instituciones de Educación Superior	Se utiliza como instructivo durante las visitas a las IES, para verificar las Instalaciones.
DNES-3	Sugerencias de Contenidos para presentación de planes de estudio de Carrera de Educación Superior Nuevas y Actualizadas	Es utilizado para verificar si la estructura que debe contener el plan de estudio presentado a la DNES, es el adecuado.

Además, se cuenta con una descripción de las actividades del proceso especificando el responsable de cada una⁵³.

Control del proceso

Una vez ingresada la solicitud a la DNES ésta es marginada, con el formato mostrado en el anexo 11 el cual tiene un espacio con el cual se le da el seguimiento, en donde se especifica el nivel de avance del proceso. Además, el control del proceso se realiza a través del formato *Solicitud de*

⁵² Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de autorización de carreras.

⁵³ Ver anexo 14.2: Documentación actual del proceso de autorización de carreras.

Acuerdo, en el cual se lleva el registro de las solicitudes que ingresan especificando la fecha de entrada de la solicitud y la fecha de entrega de la resolución.

Estudio de Colas.

Se realizó un estudio de Colas para el proceso de Autorización de Carreras, con el objetivo de conocer la cantidad de días que se tardan los técnicos en realizar una actualización de un plan de estudios y verificar la cantidad de planes de estudio que permanecen en espera para ser revisados, Además de verificar si la cantidad de personal es suficiente para realizar las revisiones de dichos planes.

Los resultados⁵⁴ obtenidos de la simulación muestran que con 4 técnicos se tiene un porcentaje de utilización del sistema de 94.44%, es decir que los técnicos estarían revisando planes de estudio en un 94% de su tiempo, esto no considera el tiempo que se toman los técnicos para dar capacitaciones a las IES, por lo que la probabilidad de que los técnicos estén desocupados es de 2.22%.

Por otro lado podemos observar que el valor de L (cantidad de usuarios en cola + cantidad siendo atendidos) corresponde a 18 solicitudes, y la cantidad de usuarios o planes de estudio en cola (Lq) corresponde a 14 solicitudes, y el valor de W(tiempo total en el sistema) es de 70 días, es decir el tiempo que tarda un plan de estudio en ser revisado y que sean emitidas observaciones es de 70 días, este tiempo si cumple con lo establecido en LES, sin embargo son 2 meses con 1 semana que la IES esperan para saber sus observaciones, y no la aprobación de un plan en sí.

C. SALIDAS

Resolución con Plan de estudio Aprobado: Al finalizar el proceso se entrega a la IES la resolución de la IES y se entrega el plan de estudios aprobado.

Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio: Contiene la aprobación del plan de estudio, el cual es enviado a la IES, para que esta lo publique en el Diario Oficial.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resoluciones	IES	Impreso
Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio		

⁵⁴ Ver Anexo 15. Estudio de Colas.

D. RETROALIMENTACIÓN.

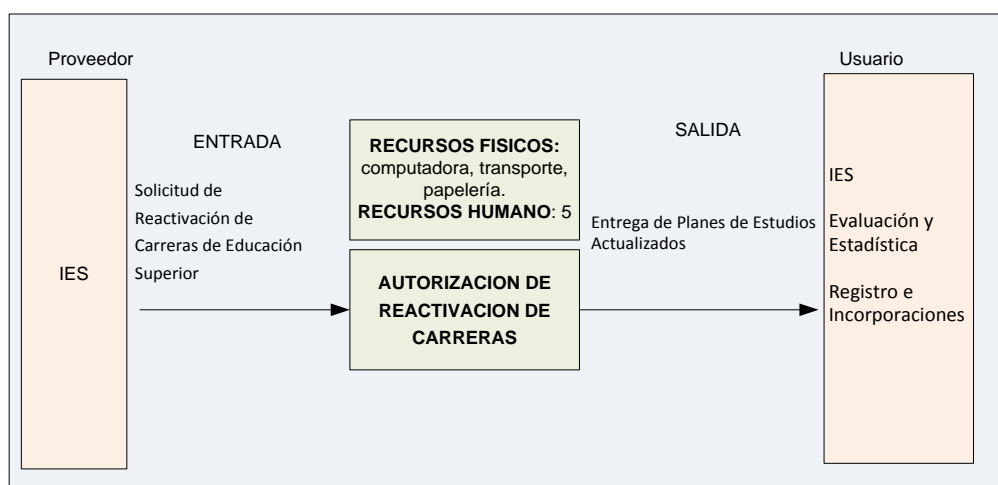
No existen mecanismos a través de los cuales los usuarios puedan opinar acerca del servicio prestado por la DNES.

Sub-Proceso: Autorización de Reactivación de carreras.

Finalidad

Analizar la documentación presentada por la institución para la autorización de Carreras Técnicas de Educación Superior articuladas con bachilleratos técnicos.

Ilustración 35. Proceso de Actualización de Reactivación de Carreras



A. ENTRADA

Información

- ◆ Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente.
- ◆ Plan de estudios (original y 2 copias).
- ◆ Plan de Implementación (original y 2 copias).
- ◆ Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben a carrera.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de Acuerdo de Reactivación de Carreras	IES	Impreso
Plan de Estudio		
Plan de Implementación		

Recurso Físico

Transporte: es utilizado para realizar las visitas de inspección a las IES, durante la realización del proceso.

Software: Es utilizado Microsoft Word 2003, y el sistema SNIEES.

Hardware: 1 computadora por empleado y 1 impresora.

Recurso Humano

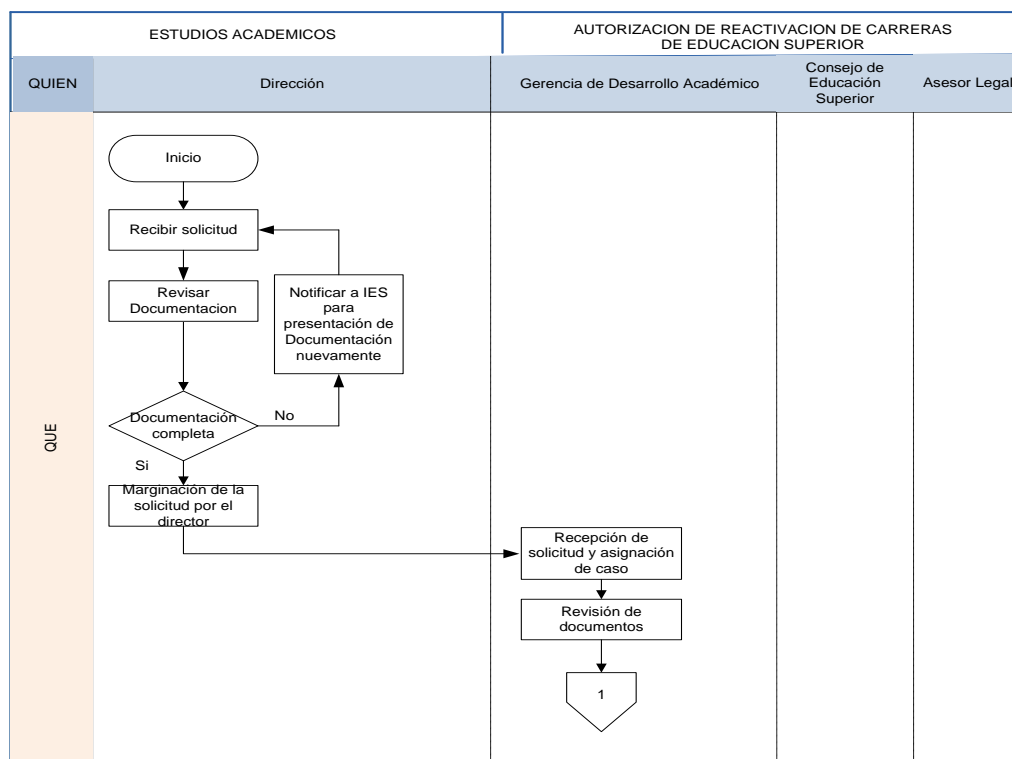
El proceso es realizado por 5 personas, de las cuales 4 son técnicos con licenciatura en Administración de Empresas y 1 es Licenciado en Letras.

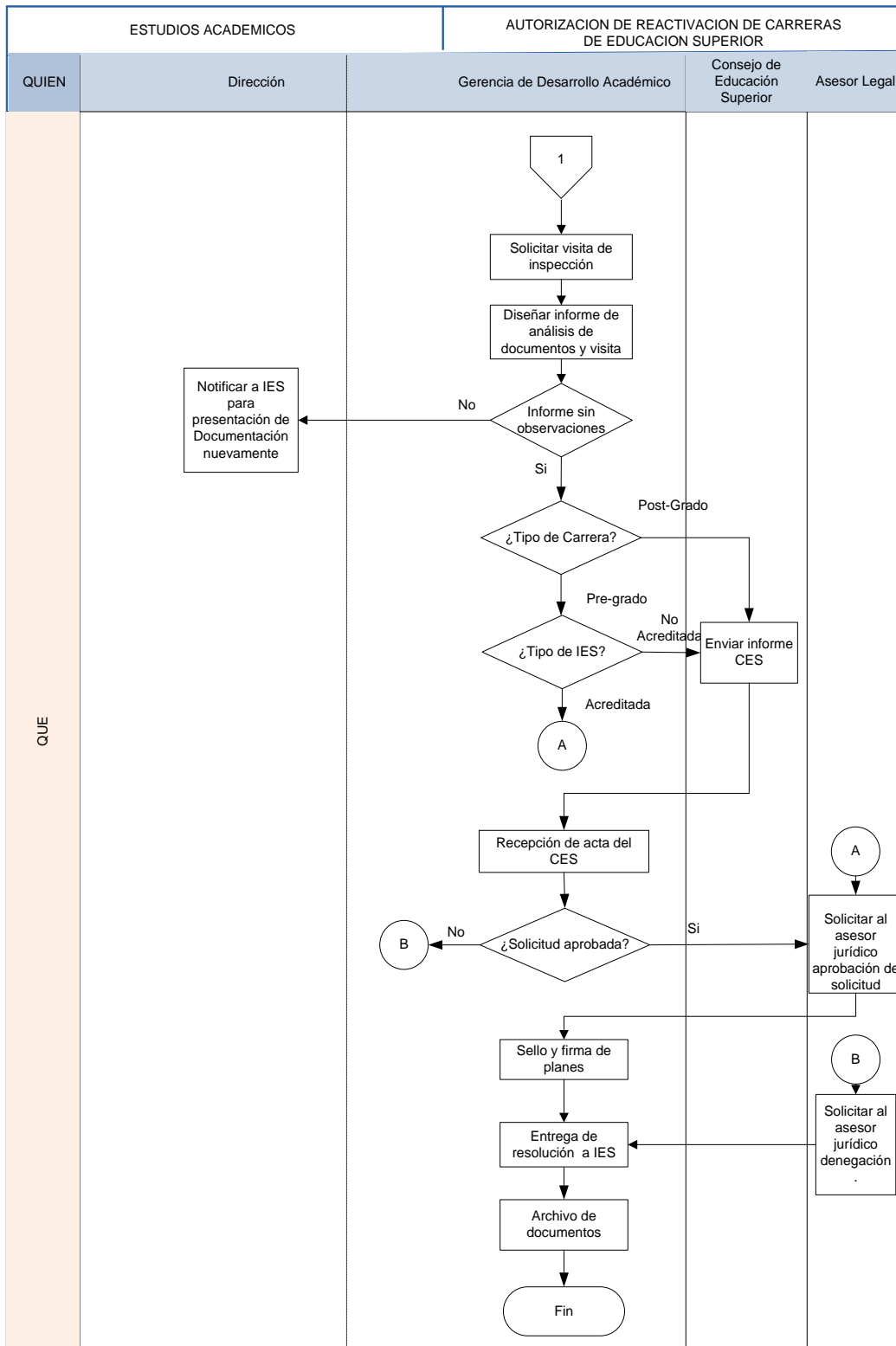
B. PROCESO ACTUAL

En la actualidad el proceso cuenta con 16 actividades, las cuales se dividen en tres etapas las cuales son:

1. Recibir Solicitud
2. Análisis de Documentos
3. Emitir Resolución

Representación Gráfica.





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Autorización de Reactivación de Carreras de Educación Superior le toma a los técnicos 133 días⁵⁵.

Frecuencia de realización del proceso

No se conoce con exactitud el número de solicitudes recibidas, ya que este dato se encuentra combinado con el de carreras nuevas.

Formatos Utilizados⁵⁶.

Los formatos utilizados en la Gerencia de Desarrollo Académico, son los siguientes:

- ◆ **Historial de solicitudes de IES.** Lleva un registro de las solicitudes recibidas en el Área de Desarrollo Académico.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Sirve para llevar un control de las solicitudes de los procesos que ingresan al Departamento de Estudios Académicos.
- ◆ **Cuadro de Asignación a Técnicos:** Es utilizado por el Jefe de Sección, en el cual se lleva un registro de la asignación de las solicitudes a los técnicos.
- ◆ **Historial de Acuerdos:** Se utiliza para tener un control de los acuerdos de actualización de carreras, a través de los cuales se lleva un registro de la fecha en que se reactiva la carrera y la fecha de vencimiento de ese acuerdo.

Documentación de Proceso.

Los siguientes manuales son utilizados por el personal para la Reactivación de Carreras de Educación Superior.

Código	Nombre.	Descripción.
DNES-2	Guía para un plan de implementación de Carreras de Educación Superior.	Contiene una serie de lineamientos que las IES deben de cumplir para la aprobación de una nueva carrera.
_____	Normativa de la Infraestructura de las IES	Se utiliza como instructivo durante las visitas a las IES, para verificar las Instalaciones.
DNES-3	Sugerencias de Contenidos para presentación de planes de estudio de Carrera de Educación Superior Nuevas y Actualizadas	Es utilizado para verificar si la estructura que debe contener el plan de estudio presentado a la DNES, es el adecuado.

⁵⁵ Anexo 12.2: Tiempos Actuales de Desarrollo Académico.

⁵⁶ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de Autorización de Carreras.

Al igual que en los demás procesos de la gerencia se cuenta con una descripción de las actividades del proceso especificando su responsable.

Control del proceso

Una vez ingresada la solicitud a la DNES esta es marginada⁵⁷, el cual tiene un espacio con el cual se le da el seguimiento, en donde se especifica el nivel de avance del proceso. Además el control del proceso se realiza a través del formato *Solicitud de Acuerdo*, en el cual se lleva el registro de las solicitudes que ingresan especificando la fecha de entrada de la solicitud y la fecha de entrega de la resolución.

C. SALIDAS

Resolución: al finalizar el proceso se entrega a la IES la resolución de la IES.

Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio: contiene la aprobación del plan de estudio, el cual es enviado a la IES, para que esta lo publique en el Diario Oficial.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resoluciones	IES	Impreso
Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio		

D. RETROALIMENTACIÓN.

No existen mecanismos a través de los cuales los usuarios puedan opinar del servicio recibido en la DNES.

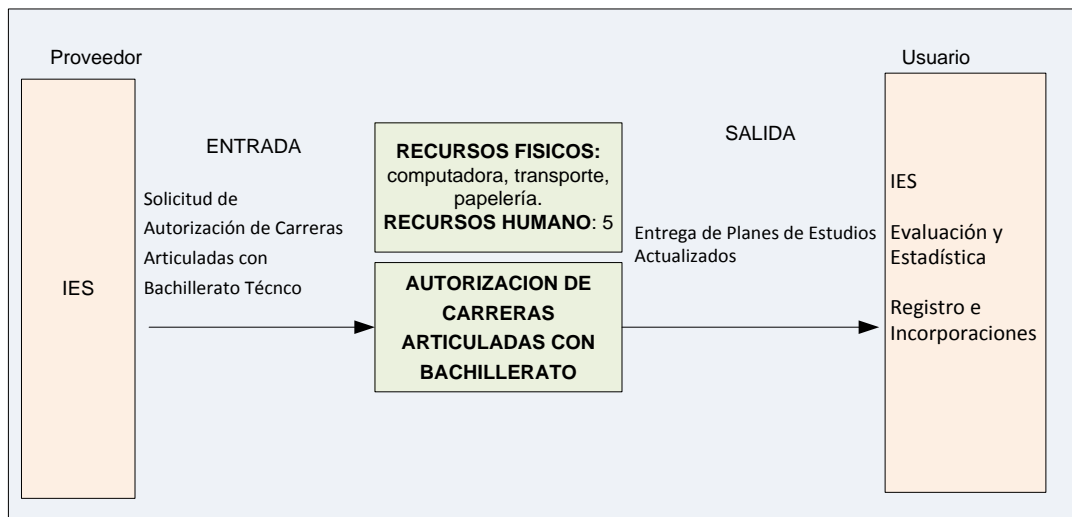
Sub-Proceso: Autorización de Carreras articuladas con Bachillerato Técnico.

Finalidad

Analizar la documentación presentado por la institución para la autorización de Carreras Técnicas de Educación Superior articuladas con Bachilleratos Técnicos.

⁵⁷ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de autorización de carreras.

Ilustración 36. Proceso de Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico.



A. ENTRADA

Información

- ◆ Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente.
- ◆ Plan de estudios (original y 2 copias)
- ◆ Plan de Implementación (original y 2 copias)
- ◆ Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben la carrera

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de Carreras Técnicas de Educación Superior articuladas con Bachilleratos Técnicos. Plan de Estudio Plan de Implementación	IES	Impreso

Recurso Físico

Transporte: es utilizado para realizar las visitas de inspección a las IES, durante la realización del proceso.

Software: Es utilizado Microsoft Word 2003, y el sistema SNIEES.

Hardware: 1 computadora por empleado y 1 impresora.

Recurso Humano

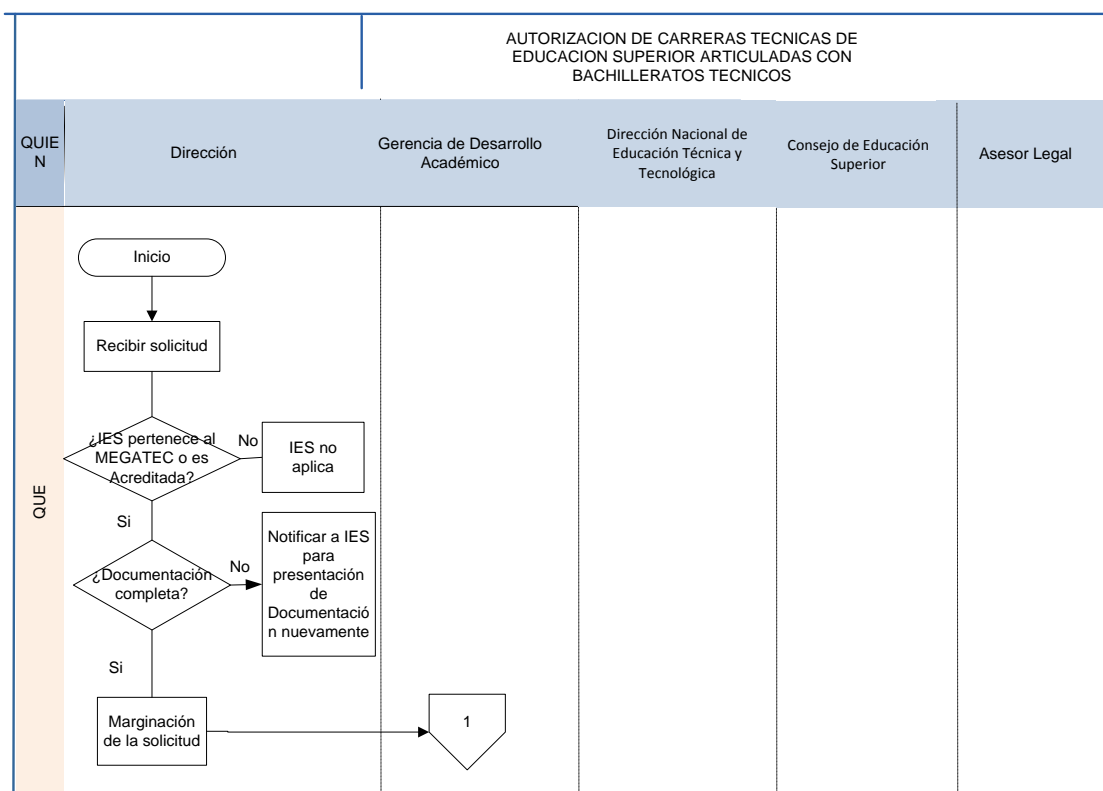
El proceso es realizado por 5 personas, de las cuales 4 son técnicos con licenciatura en Administración de Empresas y 1 es Licenciado en Letras.

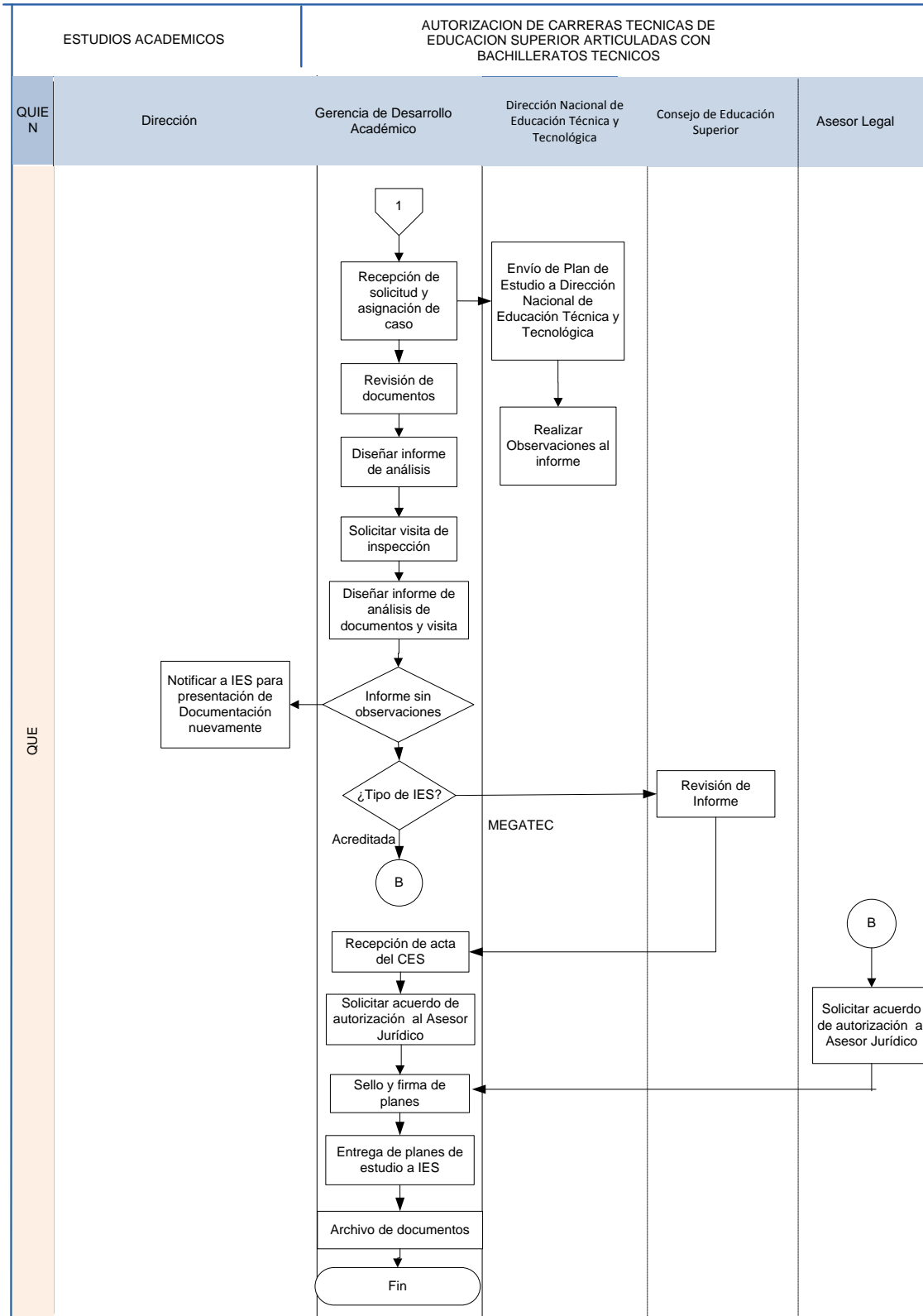
B. PROCESO ACTUAL

En la actualidad el proceso cuenta con 18 actividades, las cuales se dividen en tres etapas las cuales son:

1. Recibir Solicitud
2. Análisis de Documentos
3. Emitir Resolución

Representación Gráfica.





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Autorización de Carreras Técnicas de Educación Superior Articuladas con Bachillerato Técnico le toma a los técnicos 117 días⁵⁸.

Frecuencia de realización del proceso

Se han aprobado hasta la fecha 9 carreras articuladas desde que se inicio el programa MEGATEC, y actualmente esta una carrera en trámite.

Formatos Utilizados⁵⁹.

Los formatos utilizados en la Gerencia de Desarrollo Académico, son los siguientes:

- ◆ **Historial de solicitudes de IES.** Lleva un registro de las solicitudes recibidas en el Área de Desarrollo Académico.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Sirve para llevar un control de las solicitudes de los procesos que ingresan al Departamento de Estudios Académicos.
- ◆ **Cuadro de Asignación a Técnicos:** Es utilizado por el Jefe de Sección, en el cual se lleva un registro de la asignación de las solicitudes a los técnicos.
- ◆ **Historial de Acuerdos:** Se utiliza para tener un control de los acuerdos de actualización de carreras, a través de los cuales se lleva un registro de la fecha en que se autorizó la carrera y la fecha de vencimiento de ese acuerdo.

Documentación de Proceso.

Los manuales que se utilizan para este proceso son los siguientes:

Código	Nombre.	Descripción.
DNES-2	Guía para un plan de implementación de Carreras de Educación Superior.	Contiene una serie de lineamientos que las IES deben de cumplir para la aprobación de una nueva carrera.
_____	Normativa de la Infraestructura de las Instituciones de Educación Superior	Se utiliza como instructivo durante las visitas a las IES, para verificar las Instalaciones.
DNES-3	Sugerencias de Contenidos para presentación de planes de estudio de Carrera de Educación Superior Nuevas y Actualizadas	Es utilizado para verificar si la estructura que debe contener el plan de estudio presentado a la DNES, es el adecuado.

⁵⁸ Anexo 12.2: Tiempos Actuales de Desarrollo Académico.

⁵⁹ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de Autorización de Carreras.

Control del proceso⁶⁰

Este control se realiza de la misma forma que en el proceso de autorización de Nuevas Carreras a través del Historial de Acuerdo, en el cual se lleva el registro de las solicitudes que ingresan. El seguimiento se realiza de manera manual, a través de la hoja con la cual se realiza la marginación de la solicitud.

C. SALIDAS

Resolución con Plan de estudio Aprobado: al finalizar el proceso se entrega a la IES la resolución de la IES y se entrega el plan de estudios aprobado.

Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio: contiene la aprobación del plan de estudio, el cual es enviado a la IES, para que esta lo publique en el Diario Oficial.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resoluciones	IES	Impreso
Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio		

D. RETROALIMENTACIÓN.

No existen mecanismos a través de los cuales los usuarios puedan opinar acerca de los servicios de la DNES.

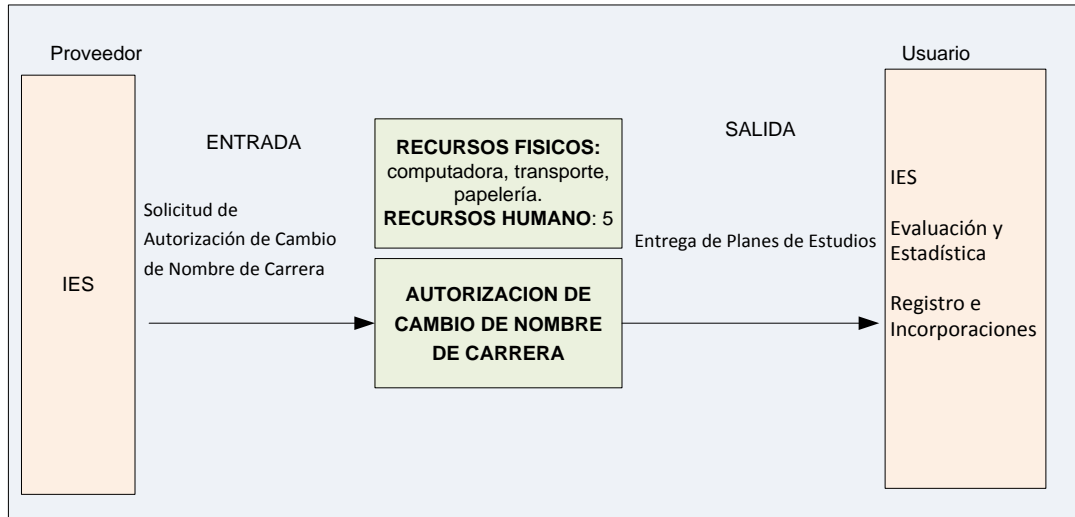
Sub-Proceso: Autorización de Cambio de Nombre de Carrera.

Finalidad

Verificar que se justifica el cambio de nombre de la carrera de educación superior.

⁶⁰ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de autorización de carreras.

Ilustración 37. Proceso de Autorización de Cambio de Nombre de Carrera



A. ENTRADA

Información

1. Solicitud de autorización de cambio de nombre, que contenga:
 - ✓ Nombre, apellido y carácter con que actúa la persona que presenta la solicitud
 - ✓ Sedes donde se impartirá la carrera
2. Certificación de la resolución de las autoridades de las Institución en las que deciden el cambio de nombre.
 - ✓ Detalle de cambios efectuados al Plan de Estudio, originados por el cambio de nombre.
 - ✓ Justificación del cambio de nombre y su relación con el perfil del profesional, los objetivos y la justificación de la carrera.
3. Presentar 2 ejemplares del Plan de Estudio con el cambio de nombre y demás modificaciones hechas.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de Carreras Cambio de Nombre de Carrera	IES	Impreso

Recurso Físico

Transporte: es utilizado para realizar las visitas de inspección a las IES, durante la realización del proceso.

Software: Es utilizado Microsoft Word 2003, y el sistema SNIEES.

Hardware: 1 computadora por empleado y 1 impresora.

Recurso Humano

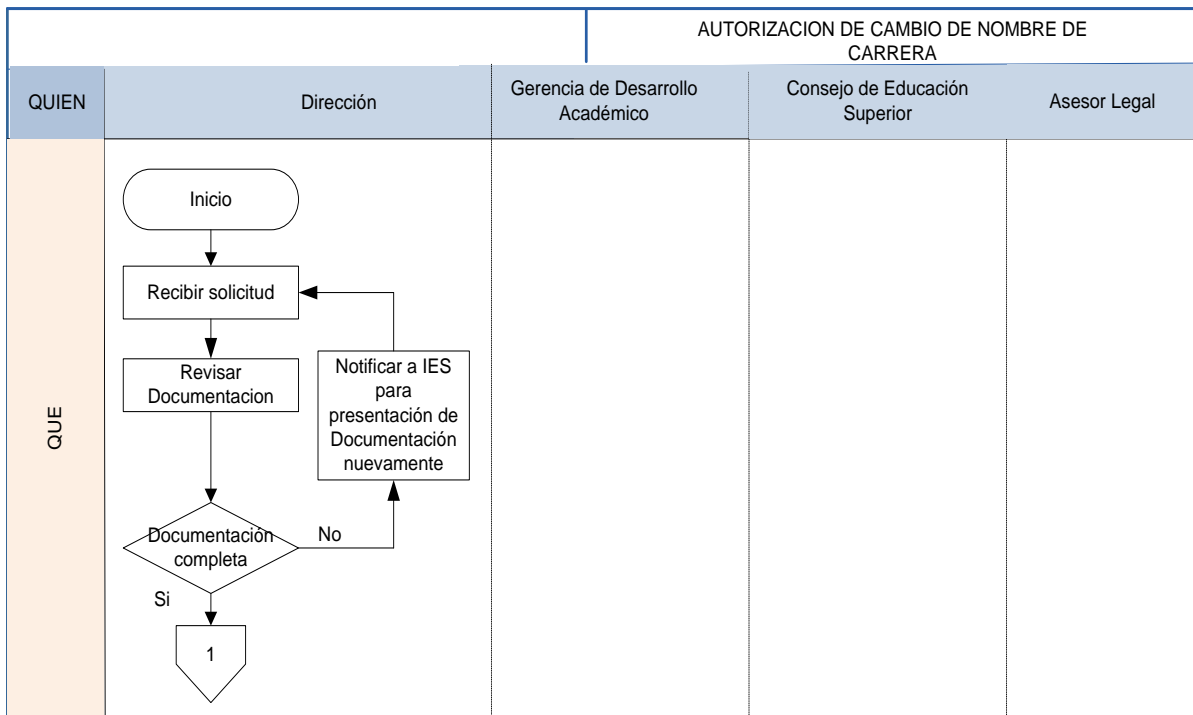
El proceso es realizado por 5 personas, de las cuales 4 son técnicos con licenciatura en Administración de Empresas y 1 es Licenciado en Letras.

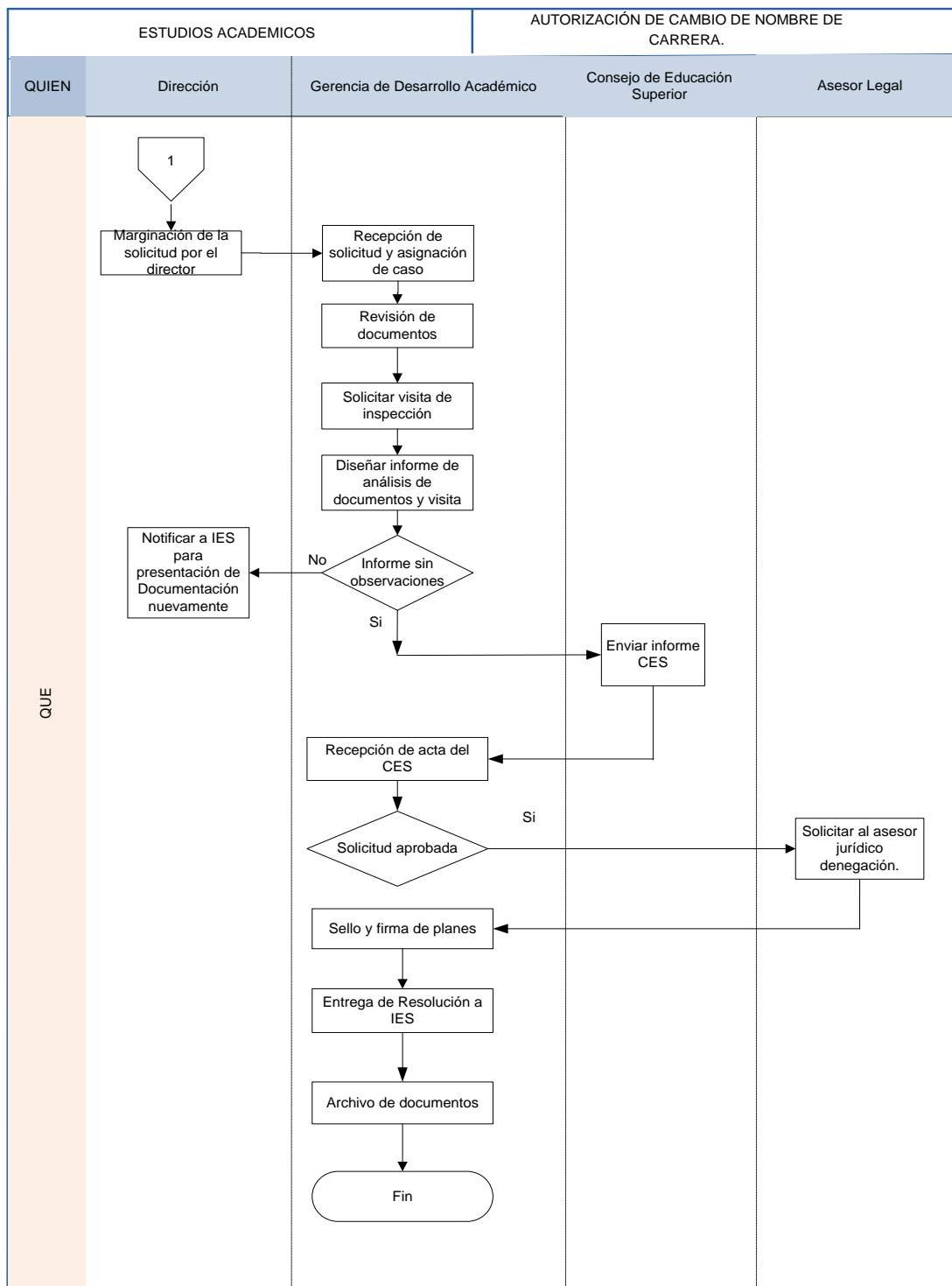
B. PROCESO ACTUAL

El proceso cuenta con 18 actividades, las cuales se dividen en tres etapas las cuales son:

1. Recibir Solicitud
2. Análisis de Documentos
3. Emitir Resolución

Representación Gráfica.





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Autorización de Cambio de Nombre de Carrera le toma a los técnicos 151 días⁶¹.

Frecuencia de realización del proceso

En el periodo de enero a julio no se han realizado cambios de nombres de carreras

Formatos Utilizados⁶².

Los formatos utilizados en la Gerencia de Desarrollo Académico, son los siguientes:

- ◆ **Historial de solicitudes de IES.** Lleva un registro de las solicitudes recibidas en el Área de Desarrollo Académico.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Sirve para llevar un control de las solicitudes de los procesos que ingresan al Departamento de Estudios Académicos.
- ◆ **Cuadro de Asignación a Técnicos:** Es utilizado por el Jefe de Sección, en el cual se lleva un registro de la asignación de las solicitudes a los técnicos.
- ◆ **Historial de Acuerdos:** Se utiliza para tener un control de los acuerdos de actualización de carreras, a través de los cuales se lleva un registro de la fecha en que se actualizó la carrera y la fecha de vencimiento de ese acuerdo.

Documentación de Proceso.

Los manuales que se utilizan para este proceso son los siguientes:

Código	Nombre	Descripción.
_____	Criterio para Evaluación de Planes de Estudio en la Actualización	Contiene una serie de lineamientos que las IES deben de cumplir para la aprobación de la actualización de los planes de estudio.
_____	Normativa de la Infraestructura de las IES	Se utiliza como instructivo durante las visitas a las IES, para verificar las Instalaciones.
DNES-3	Sugerencias de Contenidos para presentación de planes de estudio de Carrera de Educación Superior Nuevas y Actualizadas	Es utilizado para verificar si la estructura que debe contener el plan de estudio presentado a la DNES, es el adecuado.

⁶¹ Anexo 12.2: Tiempos Actuales de Estudios Académico.

⁶² Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de Autorización de Carreras.

Control del proceso⁶³

Una vez ingresada la solicitud es marginada especificando el nivel de avance del proceso. Además, el control de este proceso se realiza a través del formato *Solicitud de Acuerdo*, en el cual se lleva el registro de las solicitudes que ingresan.

C. SALIDAS

Resolución: al finalizar el proceso se entrega a la IES la resolución.

Acuerdo de Aprobación de Cambio de Nombre de Carrera: contiene la aprobación del plan de estudio, el cual es enviado a la IES, para que esta lo publique en el Diario Oficial.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resoluciones	IES	Impreso
Acuerdo de Cambio de Nombre de Carrera		

D. RETROALIMENTACIÓN.

No existen mecanismos establecidos a través de los cuales los usuarios puedan opinar del servicio recibido.

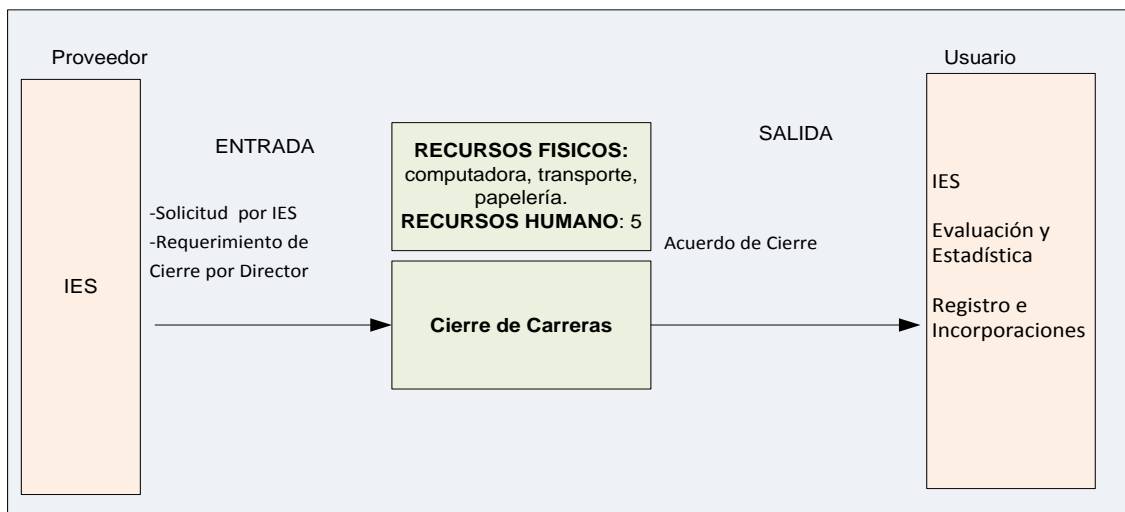
Sub-Proceso: Cierre de Carreras.

Finalidad

Verificar que se justifica el cierre de carrera asegurando que se cumpla la Ley de Educación Superior velando por el bienestar de la población estudiantil de la Institución.

⁶³ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de Autorización de Carreras.

Ilustración 38. Proceso de Cierre de Carreras



A. ENTRADA

Información

La Institución interesada deberá presentar a la DNES los siguientes documentos:

1. Solicitud de cierre.
2. Certificación de la resolución de las autoridades de la Institución, en la que se toma la decisión de cerrar la Facultad, Escuela o Sede Regional.
3. Nota informando a la DNES la decisión de cierre y los motivos de tal decisión.
4. La fecha de cierre.
5. Además las instituciones deben informar: Cómo quedarán ubicadas las carreras a cerrar, en la organización de la Institución y que implicaciones tendrá en los alumnos inscritos, este traslado de carreras a otra Facultad o Escuela.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Solicitud de Cierre de Carreras	IES	Impreso
Requerimientos de cierre por DNES		

Recurso Físico

Transporte: es utilizado para realizar las visitas de inspección a las IES, durante la realización del proceso.

Software: Es utilizado Microsoft Word 2003, y el sistema SNIEES.

Hardware: 1 computadora por empleado y 1 impresora.

Recurso Humano

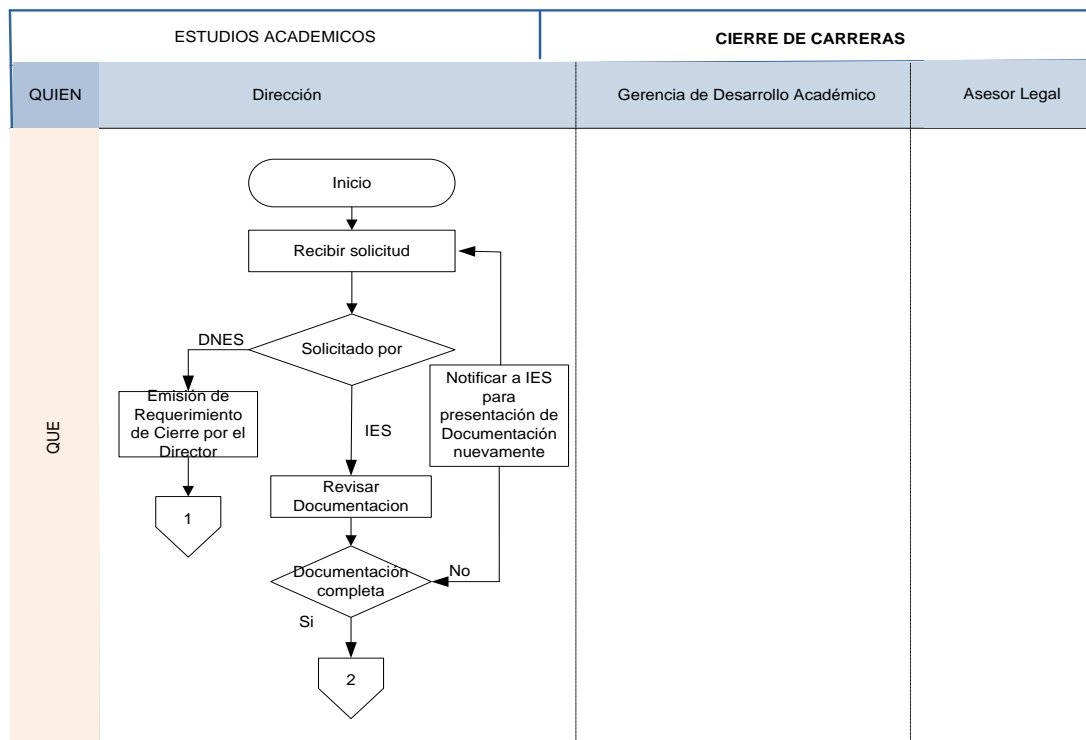
El proceso es realizado por 5 personas, de las cuales 4 son técnicos con licenciatura en Administración de Empresas y 1 es Licenciado en Letras.

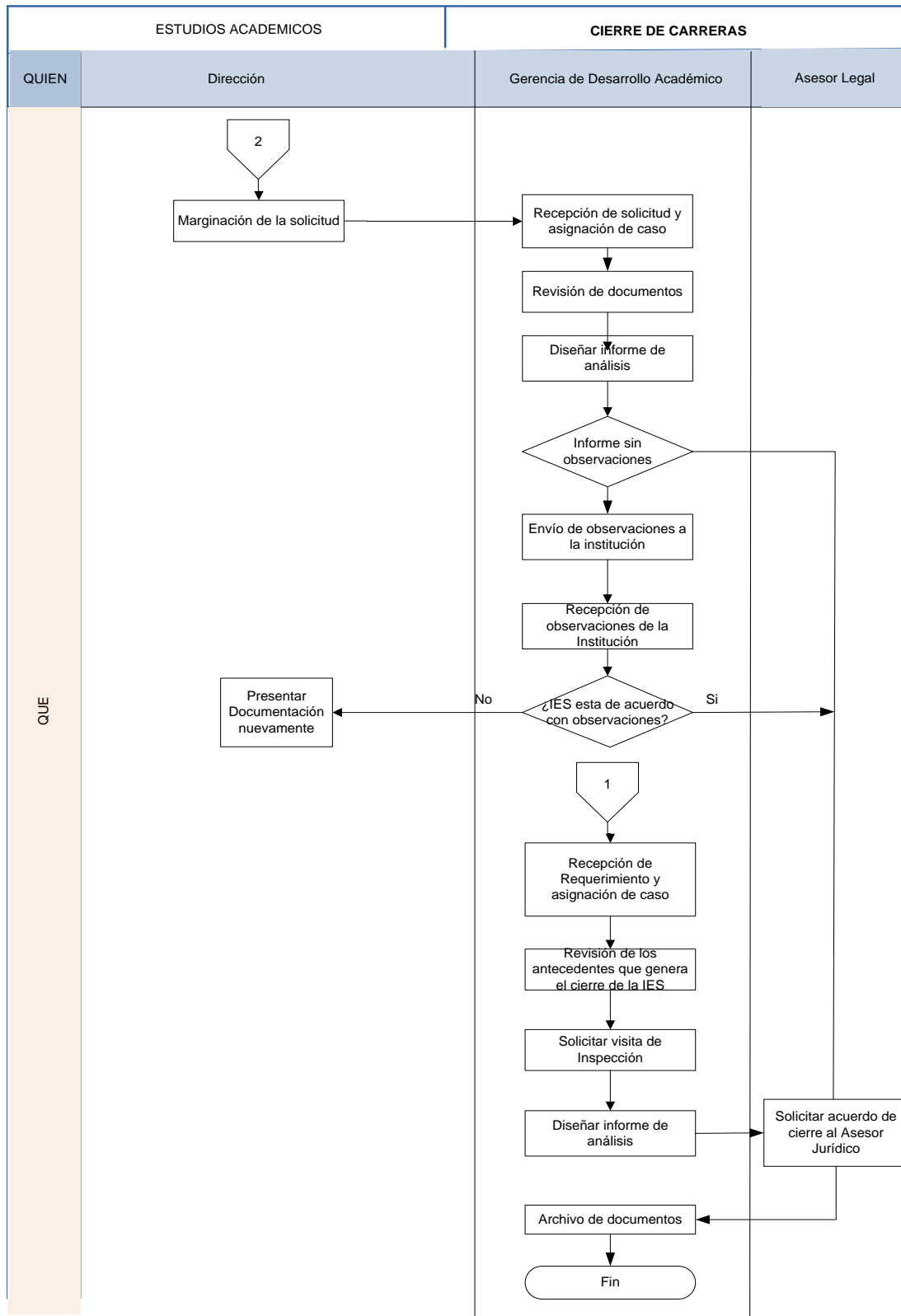
B. PROCESO ACTUAL

En la actualidad el proceso cuenta con 16 actividades, las cuales se dividen en tres etapas las cuales son:

1. Recibir Solicitud
2. Análisis de Documentos
3. Emitir Resolución

Representación Gráfica.





Fuente: Elaboración propia.

Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Cierre de Carreras le toma a los técnicos 126 días⁶⁴.

Frecuencia de realización del proceso

En este año no se han realizado cierre de carreras este proceso tenía más frecuencia recién creada la DNES y en la actualidad no tiene registros de la cantidad de cierres realizados.

Formatos Utilizados⁶⁵.

Los formatos utilizados en la Gerencia de Desarrollo Académico, son los siguientes:

- ◆ **Historial de solicitudes de IES.** Este es utilizado por la persona encargada del control de las solicitudes, y el objetivo de este formato es llevar un control de las carreras actualizadas y la fecha de vencimiento de la actualización.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Sirve para llevar un control de las solicitudes de los procesos que ingresan al Departamento de Estudios Académicos, y así evitar el vencimiento de la fecha de entrega.
- ◆ **Cuadro de Asignación a Técnicos:** Es utilizado por el Jefe de Sección, en el cual se lleva un registro de la asignación de las solicitudes a los técnicos.

Documentación de Proceso.

No se utiliza ningún manual en este proceso; sin embargo se cuenta con la descripción de las actividades a realizar para el cierre de carreras.

C. SALIDAS

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Resoluciones	IES	Impreso
Acuerdo de Cierre de carreras		

D. RETROALIMENTACIÓN.

No existen mecanismos establecidos a través de los cuales los usuarios puedan opinar de los servicios prestados por la DNES.

⁶⁴ Anexo 12.2: Tiempos Actuales de Estudios Académico.

⁶⁵ Ver Anexo 13.3: Formatos utilizados en los procesos de Autorización de Carreras.

7.1.3. Situación actual del área de Registro e Incorporaciones

Objetivo del Área: Emitir el comprobante correspondiente ya sea de: registro de títulos, incorporaciones o autenticas de documentos que tienen por finalidad el reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en Instituciones de Educación Superior, legalmente establecidas nacionales o extranjeras.

Compuesto por: Departamento de Registro, Coordinación de Incorporaciones.

Recurso Humano El área de Registro e Incorporaciones cuenta con 11 empleados, asignados de la siguiente manera:

Cargo	Especialidad
Coordinador de Asesoría Legal	Licenciada en Ciencias de la Educación
Coordinador de Registro e incorporación	Licenciada en publicidad y relaciones publicas
7 Técnicos de registro	Bachiller
Técnico de registro	Licenciado en Administración de Empresas
Técnico del incorporaciones	Licenciado en Administración de Empresas

Recurso Físico

- ◆ 11 computadoras
- ◆ 1 impresora
- ◆ Archivero
- ◆ 1 software (Sistema de Control de Registro de Títulos)
- ◆ Escritorios

Entorno del área

- ◆ Área total: 53.13 mt²
- ◆ Iluminación: el área cuenta con 21 luminarias fluorescentes con pantalla de acrílico
- ◆ Temperatura: el área cuenta con 2 salidas de aire acondicionado y la temperatura es de 20°C-22° C.

Proceso clave seleccionado

- ◆ Registro e incorporación de títulos de educación superior

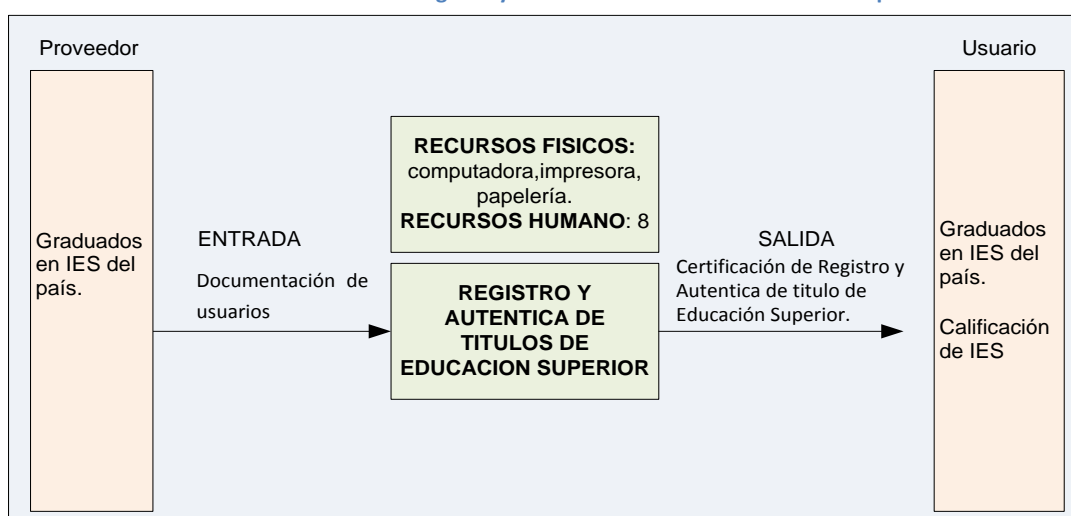
Proceso: Registro e Incorporación de Títulos

Sub-proceso: Registro y Auténtica de títulos obtenidos en el país.

Finalidad

Dar reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en Instituciones de Educación Superior, legalmente establecidas en el país por medio de la emisión del registro y la autentica del título de educación superior.

Ilustración 39 Proceso de Registro y Auténtica de títulos de educación superior



A. ENTRADAS

Información

- ◆ Solicitud de Registro y autentica de título de educación superior.
- ◆ Original y fotocopia de partida de nacimiento
- ◆ Original del Título de Educación Superior a registrar y autenticar.
- ◆ Original de Certificación de Notas, debidamente autenticada por la entidad respectiva.
- ◆ Original de Título de Bachiller debidamente autenticado (o su equivalente obtenido en el extranjero debidamente Incorporado).
- ◆ Fotocopia del Documento Único de Identidad (DUI) o Pasaporte
- ◆ Certificación de Partida de Nacimiento o juicio de identidad en caso que tenga problemas con el nombre.

PROFESORADO, además de los 5 requisitos anteriores deberá anexar los siguientes:

- ◆ Prácticas Docentes, Prueba ECAP, si se graduó desde 2001.

Si su ingreso fue por equivalencia externa o interna deberá anexar además de los 5 requisitos anteriores los siguientes:

- ◆ Original de Certificación (es) Parcial (es) de Notas debidamente autenticadas.
(En caso que hubiere estudiado en el extranjero deberá presentarlas autenticadas por las entidades respectivas del país de procedencia)
- ◆ Estudio de Equivalencia o Dictamen de Equivalencia, proporcionado por la institución de educación superior donde obtuvo el título.

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Documentación del usuario	Profesionales graduados en Instituciones de Educación Superior Nacionales.	Impreso

Recurso Físico

Software: se utiliza el software sistema de control de registro.

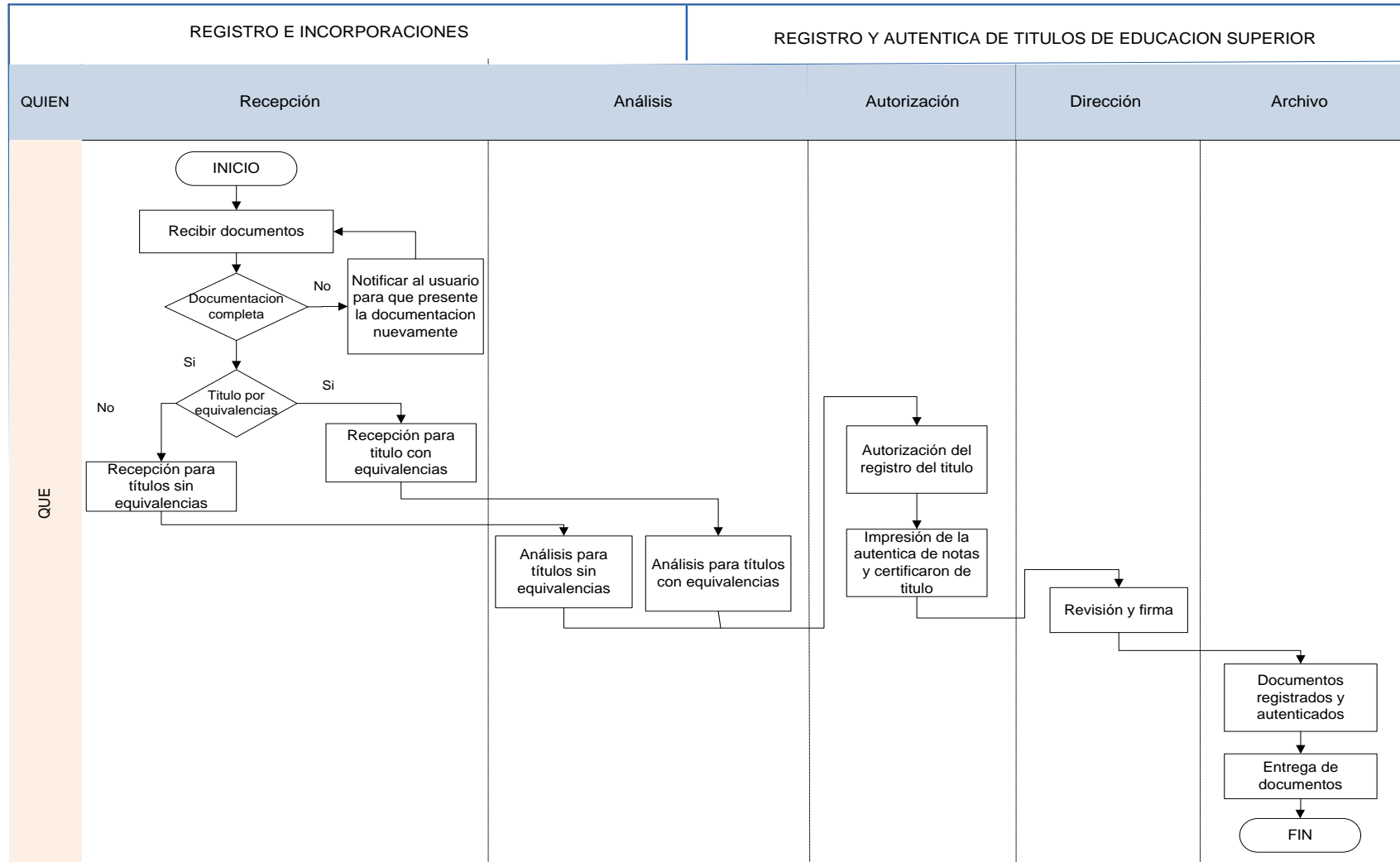
Hardware: se cuenta con 9 computadoras para el proceso.

Recurso Humano

A pesar de que 9 personas son las asignadas para el proceso de registro de títulos, en realidad 10 personas realizan la labor, ya que el técnico encargado de la incorporación de títulos en su gran parte del tiempo colabora con el registro de títulos debido a que la demanda de este proceso es mayor que el de incorporaciones, por lo tanto el proceso es realizado por 10 personas de las cuales 7 técnicos son bachilleres y 3 son licenciados.

B. PROCESO ACTUAL

A continuación se presenta el diagrama de flujo del proceso actual



Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente, el proceso de Registro de Títulos de Educación Superior toma a los técnicos 1 día realizarlo⁶⁶.

Frecuencia de realización del proceso

La frecuencia del proceso de registro de título de Educación Superior es en promedio de 12,000 al año y según memoria de labores del MINED 2008-2009 la frecuencia de este proceso fue de 12,240.

Formatos utilizados⁶⁷

Los formatos utilizados para el proceso de registro y autentica de títulos de educación superior son:

- ◆ Formulario electrónico para ingresar los datos del registro del título.
- ◆ Solicitud de registro y autentica de titulo de educación superior
- ◆ Formato en físico para llevar el control lo realizado por cada técnico.

Documentación del proceso⁶⁸

Este proceso cuenta únicamente con un documento que establece los lineamientos generales y algunos específicos que deben seguirse para el registro y autentica de títulos de educación superior.

Control del proceso

Para el proceso de registro de títulos de Educación Superior, el control de lo realizado se lleva a cabo por medio de la verificación de las actividades planificadas en el Plan Operativo Anual de la DNES, lo cual se hace cada trimestre del año.

Otra forma de controlar el proceso es a través de la revisión de las tareas que realizan los técnicos ya que cada uno de ellos lleva registrado en una libreta la cantidad de títulos que van registrando y autenticando.

Estudio de Cargas de Trabajo.

Debido al análisis de las encuestas, los empleados del área de Registro de Títulos de Educación Superior de la DNES opinan que existe una mala distribución en la carga de trabajo por tal motivo se procede a desarrollar el análisis de la carga de trabajo y así poder determinar el tiempo efectivo del trabajo.

⁶⁶ Anexo 12.3: Tiempos Actuales de Registro e Incorporaciones.

⁶⁷ Ver anexo 13.4: Formatos Utilizados en el proceso de registro

⁶⁸ Ver anexo 14.3: Documentos del Proceso de Registro

Para la realización del análisis de la carga de trabajo, se hará a través del software Process Model para una simulación del proceso. A continuación se presenta el procedimiento para elaborar la simulación

Paso 1. Conocer el tiempo de duración de las actividades.

También es necesario conocer el tiempo de realizar cada una de las actividades que se realizan para registrar un título, dichos datos fueron obtenidos de la hoja de levantamiento de información de los tiempos⁶⁹

Paso 2. Elaborar el flujo del proceso en Process Model.

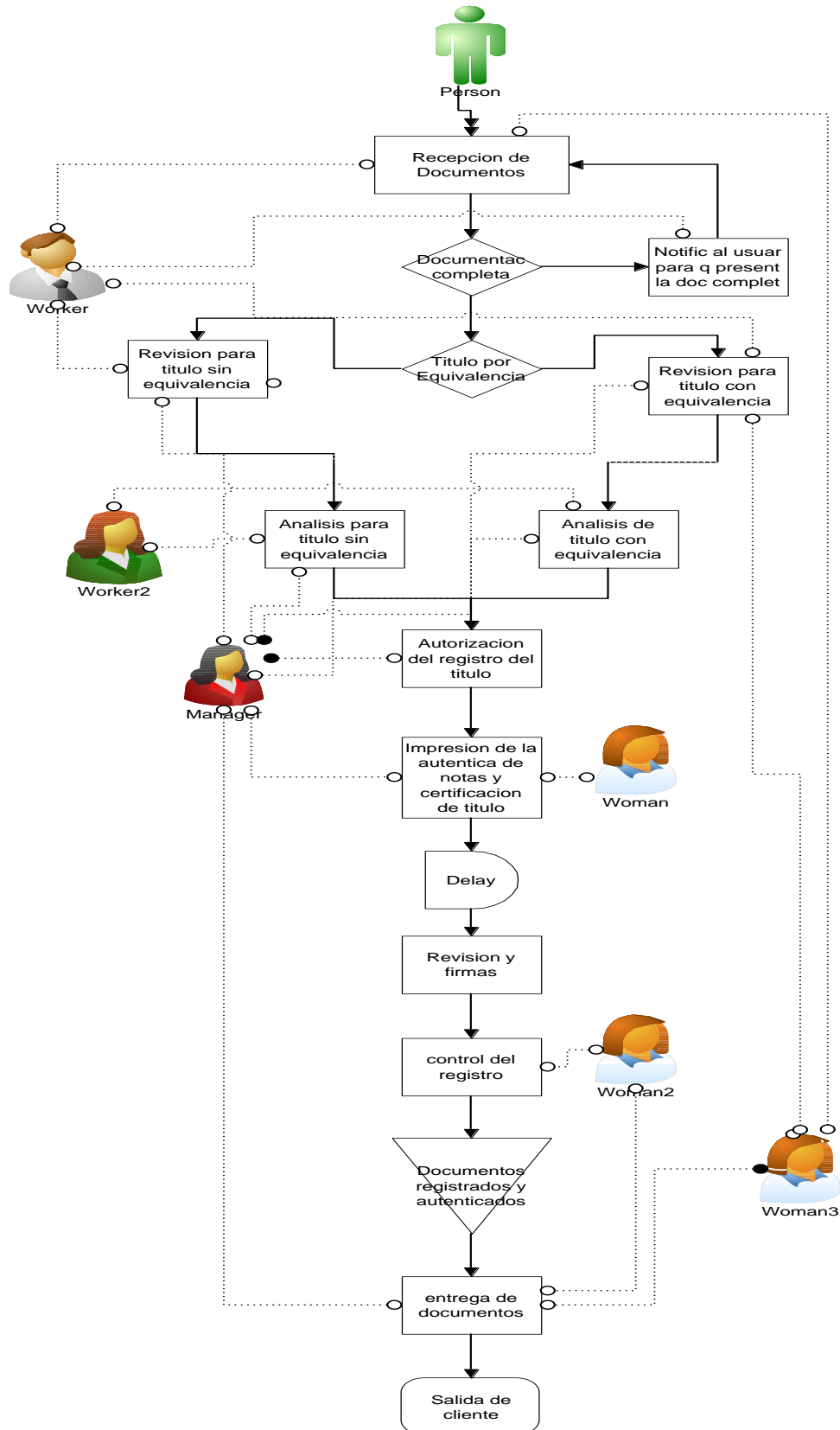
Para iniciar la simulación es necesario obtener la tasa de arribos de las personas que solicitan el registro de título de educación superior lo cual se obtiene por medio de la cantidad de títulos registrados al año el cual es 12,000⁷⁰, para la simulación se calcula la cantidad de títulos que se registran por hora:

- ✓ Cantidad de horas trabajadas en la DNES al día: 7
- ✓ Cantidad de títulos registrados al día: 12,000
- ✓ Tasa de arribos por hora: 7.14

El flujo del proceso se muestra en la siguiente figura:

⁶⁹ Ver Anexo 12.3 Tiempo Actual de Registro e Incorporaciones.

⁷⁰ Cantidad obtenida de memorias de labores



Análisis de los resultados

Para analizar los resultados de la simulación el software proporciona información sobre los recursos del sistema.

RESOURCE STATES BY PERCENTAGE

Resource Name	Scheduled Hours	% In Use	% Idle
Worker	35	56.25	43.75
Worker2.1	35	11.33	88.67
Worker2.2	35	11.00	89.00
Worker2.3	35	11.33	88.67
Worker2	105	11.22	88.78
Manager	35	93.39	6.61
Woman	35	6.48	93.52
Woman2	35	6.14	93.86
Woman3	35	58.53	41.47

Worker	= Técnico de Recepción
Worker2.1	= Técnico de Análisis
Worker2.2	= Técnico de Análisis
Manager	= Jefe de Registro
Woman	= Técnico encargado de Impresión
Woman2	= Técnico de Archivo
Woman3	= Técnico encargado de entrega de documentos

Debido a que el técnico encargado de impresión no está el tiempo completo en el proceso ya que realiza labores que no son parte del proceso de registro como la auténtica de documentos y colabora con el encargado de incorporación cuando se requiere imprimir algún documento, es por ello que el porcentaje de ociosidad para dicha persona en este procesos es elevado. Por tal motivo se analizará la ociosidad de acuerdo al tiempo que cada persona está en el proceso el cual se muestra a continuación

Tabla 9 Resultados de la simulación de la situación actual de la carga de trabajo

RESULTADOS SITUACION ACTUAL				
Resource Name	Nombre del puesto	% ocios.	Tiempo dispon. (hrs /día)	Tiempo ocioso (día)
Worker	Técnico de Recepción	0.4375	7	3.0625
Worker 2.1	Técnico de Análisis	0.8867	7	6.2069
Worker 2.2	Técnico de Análisis	0.89	7	6.23
Worker 2.3	Técnico de Análisis	0.8867	7	6.2069
Manager	Jefe de Registro	0.0661	7	0.4627
Woman	Técnico de Impresión	0.9353	3.5	3.27355
Woman 2	Técnico de Archivo	0.9386	7	6.5702
Woman 3	Técnico de Entreg. de doc.	0.4147	7	2.9029

Al observar los datos los técnicos que poseen mayor porcentaje de ociosidad son los técnicos de análisis, el técnico de archivo y el técnico encargado de impresión

C. SALIDAS

Certificado de Registro y Auténtica del título de Educación Superior.

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Certificado de Registro y Auténtica del título de Educación Superior	graduados de IES del país	Impreso

D. RETROALIMENTACIÓN

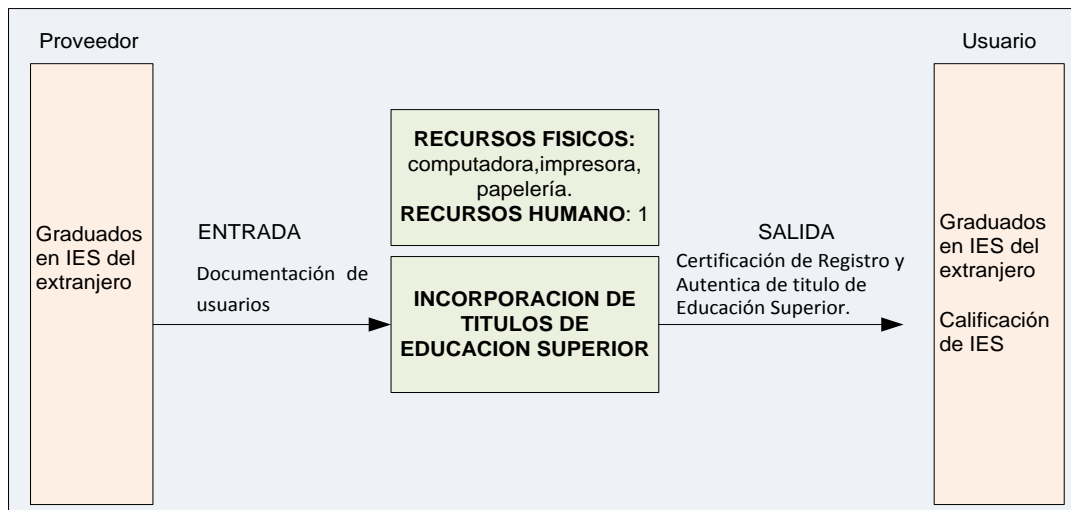
El contacto con el usuario en este proceso es directo, sin embargo no existen mecanismos para que los usuarios emitan su opinión del servicio.

Sub-proceso: Incorporación de títulos de Educación Superior

Finalidad

Dar reconocimiento y validez de los estudios académicos realizados en instituciones de educación superior legalmente autorizadas en el país de procedencia.

Ilustración 40 Proceso de Incorporación de títulos de educación superior



A. ENTRADA

Información

- ◆ Carta Jurada para la Incorporación de Títulos de Educación Superior.
- ◆ Título del grado académico obtenido, debidamente autenticado; (Original y copia)
- ◆ Certificación global de notas, debidamente autenticadas (Original)
- ◆ Título de Bachiller o su equivalente obtenido en el extranjero, debidamente incorporado en el país
- ◆ Programa de estudios de cada una de las asignaturas cursadas.
- ◆ Certificación emitida por autoridad competente (No de la Institución donde se graduó) de que la Institución otorgante del título funciona con arreglo a las leyes del país de procedencia y está autorizada para conferir tales títulos y grados.
- ◆ Original y copia de documento de Identidad Personal y Pasaporte (para demostrar su permanencia, durante el periodo de estudios, en el país donde obtuvo el título).
- ◆ Constancia de la institución donde realizó sus estudios, sobre la naturaleza de la enseñanza (presencial o semipresencial).

ENTRADAS		
Que entra	Origen	Soporte
Documentación del usuario	Profesionales graduados en Instituciones de Educación Superior fuera del país.	Impreso

Recurso Físico

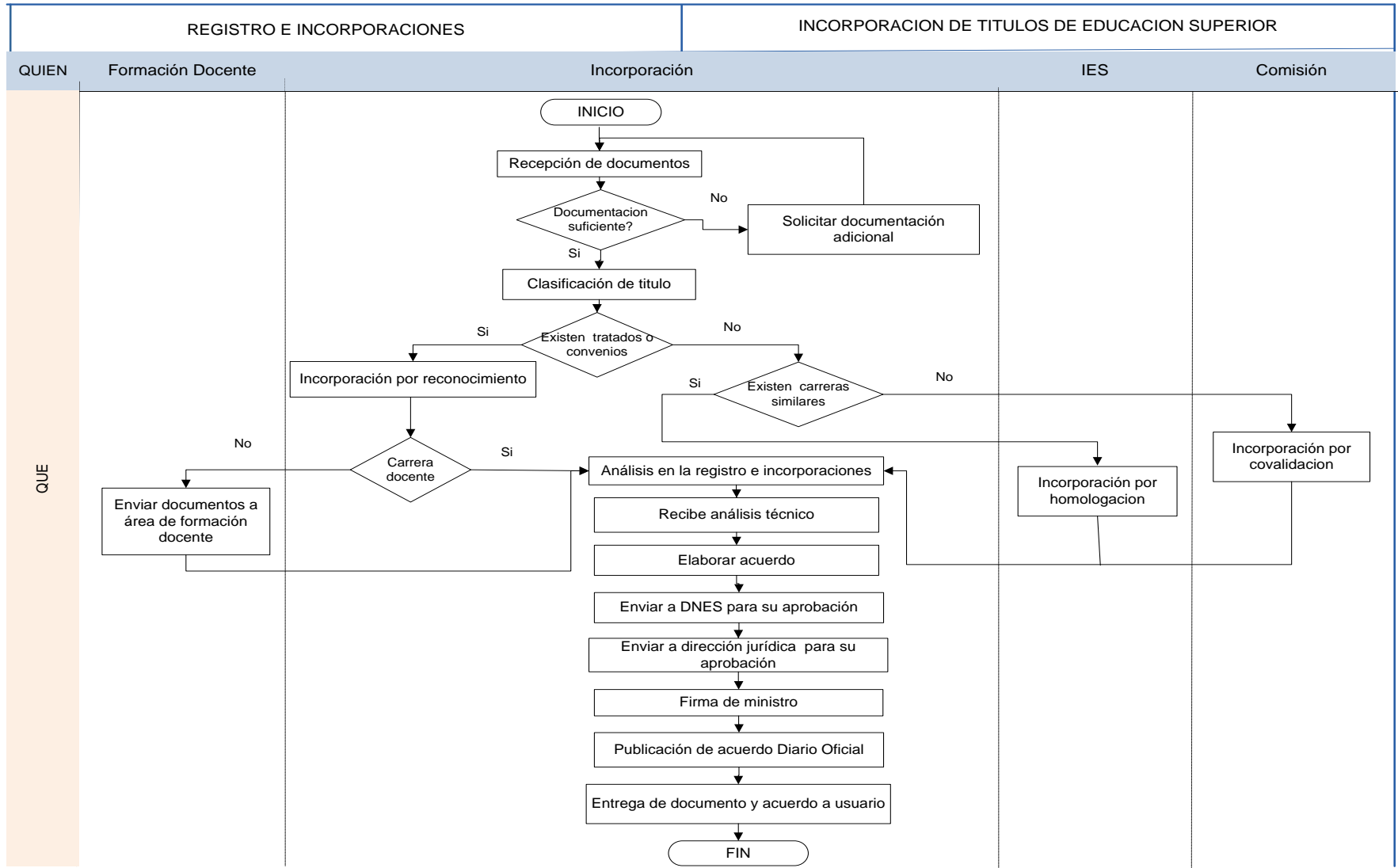
Hardware: se cuenta con 1 computadora para el proceso.

Recurso Humano

El proceso es realizado por una persona el cual es el encargado de incorporar los títulos de educación superior cuya especialidad es Lic. En administración de empresa.

B. PROCESO ACTUAL

A continuación se presenta el diagrama de flujo del proceso actual de incorporación de títulos de educación superior.



Tiempos actuales de los procesos.

Actualmente realizar el proceso de Incorporación de Títulos de Educación Superior le toma a los técnicos 4 días⁷¹.

Frecuencia de realización del proceso

La frecuencia del proceso de incorporación de títulos de Educación Superior es en promedio de 96 al año, de acuerdo a Memoria de labores del MINED 2008-2009.

Formatos utilizados

Los formatos utilizados para el proceso de incorporación de títulos de educación superior son⁷²:

- ◆ Carta jurada para la solicitud de incorporación de títulos de educación superior
- ◆ Formato en físico para llevar el control del proceso.
- ◆ Constancia de tramite

Documentación del proceso⁷³

Este proceso cuenta únicamente con un documento que establece los lineamientos generales y algunos específicos que deben seguirse para la incorporación de títulos de educación superior.

Control del proceso

Para el proceso de incorporación de títulos de Educación Superior, el control de lo realizado se lleva a cabo por medio de la verificación de las actividades planificadas en el Plan Operativo Anual de la DNES, lo cual se hace cada trimestre del año y el historial de los títulos incorporados en un libro.

C. SALIDAS

Acuerdo Ejecutivo de Incorporación de Título

SALIDAS		
Que sale	Destino	Soporte
Acuerdo Ejecutivo de Incorporación	Graduados de IES fuera del país.	Impreso

D. RETROALIMENTACIÓN

El contacto con el usuario en este proceso es directo; sin embargo, no existen mecanismos para que los usuarios emitan su opinión del servicio recibido.

⁷¹ Anexo 12.3: Tiempos Actuales de Registro e Incorporaciones.

⁷² Ver anexo 13.4: Formatos utilizados en el procesos

⁷³ Ver anexo 14.3: Documentos del Proceso de Registro

7.2. Resultados de Encuestas y Entrevistas

7.2.1. Resultados de Encuestas a empleados

Se encuestó al personal que participa en los procesos claves seleccionados, los cuales son un total de 20 empleados distribuidos en las diferentes áreas con el objetivo de Indagar sobre los factores que influyen en la realización del servicio de la DNES, de acuerdo a lo que establece la gestión por proceso.

La encuesta⁷⁴ está compuesta por 15 preguntas, divididas en 7 áreas de interés:

Tabla 10 Resumen de Aspectos e Encuesta a Empleados

ASPECTOS O AREAS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS
PROCEDIMIENTOS	1. Conocer si las actividades que realizan los empleados de cada puesto de trabajo son las adecuadas 2. Indagar qué opinan los empleados de la DNES acerca de los formatos que utilizan en la realización de sus procedimientos 3. Determinar si el método para realizar los procedimientos, es el óptimo.	1. En las actividades que desempeña considera que algunas se puede eliminar, simplificar o desarrollar de una mejor manera. 2. Considera que los formatos que utiliza en las actividades que desempeña están adecuadamente diseñados 3. ¿Son todas las revisiones, autorizaciones y firmas de documentos necesarios?
RECURSOS FISICOS	4. Conocer si cada puesto de trabajo cuenta con los recursos físicos necesarios para llevar a cabo los procedimientos 5. Determinar los recursos físicos necesarios en cada puesto de trabajo para llevar a cabo de la mejor manera los procedimientos	4. Tiene usted los recursos necesarios (computadora, fotocopidora, impresora, papelería, etc.) para desarrollar sus actividades a tiempo 5. Considera usted que necesita nuevos recursos o cambios en los ya existente para mejorar el/los procedimiento (s) en los que participa
PUESTOS DE TRABAJO	6. Conocer la conformidad de los empleados de la DNES con la distribución del trabajo 7. Indagar sobre los tipos de problemas presentados en los diferentes puestos de trabajo de la DNES	6. Considera usted que la distribución de carga de trabajo es uniforme en los procedimientos en los que participa. 7. Cual(es) de los siguientes problemas se ha presentado en su puesto de trabajo:
SATISFACCION DE LOS USUARIOS	8. Conocer el nivel y el tipo de reclamos recibidos en los diferentes puestos de trabajo de la DNES de usuarios internos y externos. 9. Conocer qué tipo de acciones son realizadas por el personal para contribuir a la mejora de la calidad de los servicios prestados por la DNES. 10. Conocer si existen mecanismos para la resolución de problemas	8. ¿Cuál es el nivel de reclamo que reciben por parte de los usuarios externos? 9. ¿Cuál es el nivel de reclamo que reciben por parte de los usuarios internos? 10. ¿Qué acciones realiza en su trabajo para contribuir a la calidad del servicio a los usuarios de la DNES? 11. Existen equipos para resolver problemas de los usuarios interno/externo
AMBIENTE LABORAL	11. Identificar si los empleados están satisfechos con el ambiente laboral	12. ¿Considera que el ambiente laboral es el adecuado para desarrollar su trabajo?

⁷⁴ Ver Anexo 16.1: Encuesta a los empleados de la DNES

LIDERAZGO	12. Conocer el nivel de involucramiento de los empleados en los procesos de la DNES.	13. ¿En su puesto de trabajo, existen actividades que las realiza por iniciativa propia?
COMUNICACIÓN INTERNA	13. Identificar los mecanismos de comunicación existentes en la DNES. 14. Evaluar el grado de comunicación que existe entre los empleados.	14. ¿Existen los mecanismos para comunicar los cambios realizados en los procesos la DNES? 15. ¿Cómo califica la comunicación interna de la DNES?

Después de haber encuestado a los empleados se tabularon los datos⁷⁵ y se obtuvieron los siguientes resultados:

-El 30% de los empleados opina que las actividades si se pueden eliminar, simplificar o desarrollar de una mejor manera.

-Del total de empleados un 25% respondió que los formatos que utiliza en las actividades que podrían ser mejorados, por ejemplo:

- ✓ Algunos de los nombres de campos de los formatos de desarrollo académico no indica los datos que requiere.
- ✓ El formato para las observaciones y consideraciones en las revisiones de los planes de estudio no tiene coherencia con las situaciones que se presentan.
- ✓ Existen formatos que no están diseñados según cambios en los procesos.

-El 10% de los empleados considera que no todas las firmas, revisiones y autorizaciones son necesarias.

-El 35 % opina que no cuenta con todos los recursos físicos necesarios, por ejemplo hacen falta escáner, mobiliario o fax. Además el 80% considera que necesitan cambios en los recursos existentes ya que muchos de los existentes se encuentran fuera de su vida útil y fallan con frecuencia.

-El 65% de los que participan en los procesos claves de la DNES considera que la distribución de la carga de trabajo no es uniforme. Algunos de los procesos en los que no se considera uniforme son: Revisión de planes de estudio, Registró y autentica de títulos y el proceso de Información Estadística.

-El 77% del personal manifiesta que en su puesto de trabajo se ha presentado problemas relacionados con la información requerida para llevar a cabo las actividades, al 35% se le ha presentado información incompleta, al 31% información tardía y el 12% información errónea.

-Según el 85% de los empleados el nivel de reclamos existentes por parte de los usuarios externos es bajo y el 60% opina que el nivel de reclamos de los usuarios internos es bajo.

- El 60% del personal considera que si existen mecanismos para resolver problemas de los usuarios externos.

- El 30% de los empleados considera que existen problemas de comunicación en la DNES.

-El 90% de los empleados manifiestan que realizan actividades por iniciativa propia.

-El 40% de los empleados considera que si existen los mecanismos para comunicar los cambios realizados en los procesos y el 35% está insatisfecho con los mecanismos existentes en la DNES.

⁷⁵ Ver ANEXO 17.1: Tabulación de datos de Encuesta a empleados de la DNES.

7.2.2. Resultados de Encuesta a Graduados

De la encuesta a graduados⁷⁶ se tuvo los siguientes resultados:

Del total de Profesionales graduados, el 86% tienen conocimiento de la DNES.

Del total que conoce la DNES el 85% ha utilizado los servicios que ésta presta a graduados de IES. De este total el 100% ha registrado su título, el 7% ha realizado la prueba TOEFL, el 18% la prueba ECAP, y el 25% el trámite de Escalafón.

De este total de personas que han utilizado los servicios de la DNES,

- a. El 38% considera que el servicio es bueno.
- b. El 48% considera que el servicio es regular
- c. El 15% considera que el servicio es deficiente.

Pero consideran que el personal debe ser más amable, y que la fecha de entrega del documento debe respetarse según lo han estipulado.

7.2.3. Resultados de Encuesta a Estudiantes

Se encuestaron a 61⁷⁷ estudiantes de las Instituciones de Educación Superior, con el fin de indagar si tienen conocimiento de la DNES, y si han realizado algún trámite en esta. Los resultados más importantes de esta encuesta⁷⁸ son los siguientes:

El 36% de los estudiantes encuestados conoce la DNES, el 64% no lo conoce, lo que representa a la mayoría. De este 36% que conoce a la IES, el 61% ha utilizado los servicios de la DNES, para la solución de problemas en sus universidades. Estos estudiantes consideran que el personal debe ser más eficiente para resolver los problemas, ya que las resoluciones son tardadas.

7.2.4. Resultados de entrevistas realizadas a IES

Entrevista a UES

La Universidad de El Salvador opina que el proceso de evaluación se ha creado en función de las universidades privadas, por ejemplo se cito el criterio de Infraestructura, en el cual la universidad es evaluada de la misma forma que las universidades privadas cuando estas cuentan con presupuesto

⁷⁶ Ver anexo 16.2: Encuesta a graduados de IES

⁷⁷ Ver Anexo 7.2. Determinación de muestra de encuesta a estudiantes

⁷⁸ Ver Anexo 16.3: Encuesta a estudiantes de IES.

para realizar mejoras periódicamente, lo cual no es posible en la Universidad debido a que las prioridades son otras y la aprobación de presupuesto depende de varias autoridades. Por otra parte, la UES utiliza de referencia los documentos del Consejo Superior Universitario Centro Americano (CSUCA) para realizar su proceso interno de evaluación y opinan que la DNES no le da la importancia que se merece a esta parte del proceso.

En cuanto a la atención de la DNES en el subsistema de evaluación y calificación la UES manifestó que:

- ✓ En pocas ocasiones se toma en cuenta sus peticiones en rechazo de un par evaluador cuando estos son presentados, a pesar de presentar claramente los motivos por los cuales se desea rechazarlo.
- ✓ No se toma en cuenta las aclaraciones que según el proceso las IES tiene derecho de realizar después de recibir el informe de la evaluación por la DNES.
- ✓ La UES opina que el tiempo y la cantidad de pares evaluadores no son suficientes para llevar a cabo la evolución integral ya que no permite que los pares evaluadores realicen las visitas de campo a todas las sedes y sus áreas, de la Universidad.
- ✓ Existe repetitividad de los pares de evaluadores en las evaluaciones.
- ✓ Existe formularios que exige información que la UES debe duplicar por lo cual no reflejan la realidad.
- ✓ Sobre los subsistemas consideran que impositivos más que participativos.
- ✓ Para hacer la autoevaluación hacen falta más instrumentos, no existe un estándar en la forma de medir lo de la autoevaluación con las demás universidades.
- ✓ Se da repetitividad de los miembros del equipo de par evaluador por lo que ya se tiene una pre concepción de la UES.
- ✓ No se da seguimiento a las mejoras, se debería hacer un seguimiento de plan de mejora.

Entrevista a UCA

Con respecto al subsistema de Calificación, la UCA opina que debe Mejorar el sistema en cuanto a la herramienta, para que se pueda adjuntar información sin necesidad de digitarse y así para evitar errores humanos durante el llenado de los formularios.

El sistema (SNIEES) es amigable y sencillo; sin embargo, se pueden presentar algunas dificultades en el llenado de formularios ya que a veces es ambiguo y abierto el campo de este, y la explicación en el manual es escueta sobre el tipo de información que se requiere. Sobre los formularios también opino que la clasificación de estos no es la adecuada y se cito de ejemplo el formulario 7 del SNIEES.

Además consideran que los medios de comunicación no son los adecuados ya que los memorándum de aviso a reuniones en la DNES algunas veces no llegan a tiempo a las personas encargadas al proceso. También opino que se tienen que agilizar en cuanto a los servicios que realizan.

Entrevista a UNSA

Algunas de las observaciones de la UNSA hacia los procesos de la DNES son:

El tiempo de visita de los pares evaluadores es muy corto y no se basan en el documento de autoevaluación; algunos de los pares evaluadores enviados no tienen conocimiento sobre algunas de las carreras impartidas.

La DNES debe mejorar la asignación para enviar pares evaluadores idóneos a la UNSA y también mejorar las capacitaciones para que exista objetividad del par evaluador ya que algunos de ellos tienen prejuicios con las universidades pequeñas teniendo una actitud de inspectores y no de colaboradores del Estado haciendo que se perciba que el sistema es impositivo. Además algunas veces que se ha pedido el cambio de un par evaluador y no es realizado.

Capacitar a las IES en los procesos de autoevaluación y proporcionar un acompañamiento de apoyo técnico para las observaciones generadas en los procesos de evaluación.

Durante la evaluación darle mayor valor a la Gestión Académica, Formación Docente y Recursos Educativos ya que son los que aumentan la calidad de educación recibida por los estudiantes.

El encargado del proceso de evaluación opino que si bien es cierto el sistema ha ayudado a identificar debilidades y tomar acciones de mejora, la DNES debe mejorar el rol desempeñado para que las IES tengan mayor aceptación del papel que desempeñan, tiene que mejorar la atención a las IES, y deben de mostrar una actitud de ayuda y no de recriminación, que sean personas que van a ayudar a la institución a mejorarla. Además deben proporcionar un acompañamiento de apoyo técnico para las observaciones generadas en los procesos de evaluación.

Por otra parte, en cuanto al proceso de actualización de carreras opinó que los requisitos para abrir o actualizar carreras son excesivos para las universidades pequeñas y en cuanto al tiempo para la actualización de planes de estudio es muy tardado. Del proceso de Información Estadística opinó que no existen problemas y que brindan un buen servicio.

Entrevista Instituto de Educación Superior Espíritu Santo

Consideran que los manuales de los procesos de evaluación e Información Estadística son claros y con los cambios que han realizado se entienden mejor ya que la información está más específica. El Instituto considera que el tiempo de visita de los pares es corto y no alcanzan a observar todo los aspectos. Opinan que el personal es accesible y está capacitado para dar respuestas a dudas consultadas durante el proceso. Pero también opinan que el tiempo de los servicios se debería agilizar.

Entrevista a Universidad Tecnológica

Entre las observaciones más importantes se encuentran: Con respecto al sub-sistema de calificación, opinan que los instructivos que proporciona la DNES son claros; sin embargo, opina que el SNIEES debe mejorarse y existe disposición de la DNES para tomar en cuenta las observaciones realizadas al sistema.

Entrevista a Universidad Politécnica

La opinión de esta universidad es que el tiempo de visita de los pares no es el adecuado y que el documento de autoestudio no es tomado en cuenta, además opina que algunos pares evalúan de diferente forma por ser una universidad pequeña.

El tiempo de respuesta de los servicios se podría agilizar más, sobre todo en los procesos de revisión de planes de estudio y que los requisitos son muchos por cual no pueden incluir nuevas carreras en la universidad.

7.2.5. Entrevista con Director Nacional de Educación Superior⁷⁹.

El objetivo de la Dirección es limpiar la imagen de la UES, y que esta juegue un papel más protagónico en la educación del país, ya que por ser la primera Universidad que se fundó en el país debe ser un ejemplo para la demás instituciones de Educación Superior, si la universidad se transforma provoca la transformación del sistema. Es necesario que la UES se autoevalúe, para que adquiera conciencia de lo que tiene, y de lo que debe mejorar como institución ya sea en: instalaciones, planes de estudio,

⁷⁹ Ver anexo 18: Noticia sobre entrevista realizada al Director de Educación superior por un periódico nacional.

El sistema tiene que modificarse, y para ello tiene que cambiar la UES, para que esta sirva de ejemplo a las demás universidades.

Además impulsar carreras que el país necesita, ya que actualmente las IES están orientadas a áreas humanísticas que a áreas de salud, técnicas y científicas y área de alimentos.

Por otro lado busca brindar el mismo servicio a todas las instituciones, no importando si estas son públicas o privadas y que el personal de la DNES tenga conocimiento de los procesos que ahí se realizan.

8. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

8.1 Metodología del Análisis de la Situación Actual

Para realizar el análisis de la Situación actual se analizará los factores de los procesos claves (análisis de causas) los cuales se transforman para generar los servicios (análisis de efectos):

Tabla 11 Análisis de Factores de la Situación Actual de la DNES

ENTRADA		PROCESO	SALIDA	
	PROVEEDOR(*)		RESULTADOS	CLIENTE(*)
Requisitos	INFORMACION	<i>RECURSO HUMANO</i> Responsable y ejecutores del proceso <i>RECURSOS FISICOS</i> Mobiliario y equipo Hardware y Software <i>METODOS DE:</i> Funcionamiento del proceso Control Satisfacción de cliente	Requisitos	SATISFACCION
	MEDIDAS DE	Eficiencia y Eficacia	Cumplimiento	Satisfacción
		CAUSAS	EFECTO	

(*) Proveedor/Cliente interno o externo

Factores del proceso

Los rubros a evaluar para los factores del proceso son los siguientes:

1. Recurso Humano

- ◆ Nivel de Educación: se evaluará este criterio a fin de determinar si personal el adecuado para cada puesto de trabajo.

- ◆ Trabajo en equipo: para conocer el nivel de unidad con el que trabaja el personal de la DNES.
- ◆ Capacitaciones al personal: se evaluará para conocer si el personal de la DNES recibe capacitaciones para prestar los servicios.

2. Recurso Físico

- ◆ Existencia: se evaluará la disponibilidad de equipo adecuado para llevar a cabo los procesos en cada gerencia.
- ◆ Software: se analiza para indagar disponibilidad de software o actualización en los diferentes procesos de la DNES
- ◆ Mantenimiento de Equipo: sirve para analizar la existencia o frecuencia del mantenimiento de los recursos físicos de las diferentes áreas.
- ◆ Instalaciones: se analizará las condiciones en las que se desempeñan las labores en la DNES en cuanto a iluminación, temperatura y limpieza.

3. Método

- ◆ Documentación.
 - Análisis de formato.*: Sirve para analizar los formatos que se utilizan en los procesos seleccionados como claves.
 - Documentación de procesos.* Sirve para determinar si se cuenta con manuales de los procesos o si los existentes se encuentran actualizados.
 - Archivo de Información.* Analizar los medios a través de los cuales se almacena la información
- ◆ Control de procesos. Con este criterio se pretende analizar el registro y seguimiento de los procesos.
- ◆ Valor agregado. Verificar que actividades agregan valor al proceso para la unidad o para el usuario. Esto se hará con base a los siguientes criterios:
 - Repercusión en la Finalidad u objetivo:* se tomó en cuenta los criterios de la actividad o paso y el aporte que tiene al objetivo final del proceso.
 - Oportunidad:* busca determinar cuáles son las condiciones que se tienen que dar para producir las modificaciones que resultarán beneficiosas.
 - Redundancia:* Se refiere a la repetición de actividades con fines de control o seguridad.

Para realizar la evaluación de cada rubro se utilizara la siguiente escala:

Calificación	Puntaje	
Deficiente	1	No cumple con el rubro evaluado
Aceptable	3	No cumple totalmente el rubro evaluado
Optimo	9	Cumple totalmente el rubro evaluado

El puntaje mínimo y máximo para cada proceso es 1 y 9 respectivamente, con lo que se calificara el recurso, identificando posibles inconformidades en las entradas, lo cual es de vital importancia para orientar las acciones de mejora ya que son las que originan el nivel actual de la calidad de los servicios prestados por la DNES.

8.2. Análisis de Causas

8.2.1. Análisis de Recursos humano

◆ Nivel de Educación

Tabla 12. Criterios de evaluación para nivel de educación

Calificación	Puntaje	
Deficiente	1	0%-50% de Educación Superior
Aceptable	3	51% -75% de Educación Superior
Optimo	9	76%-100% de Educación Superior

AREA	Procesos	Puntaje por proceso
EVALUACION Y ESTADISTICA	Evaluación institucional	9
	Información Estadística de las IES.	9
	Atención al estudiante	9
DESARROLLO ACADEMICO	Autorización de carreras	9
REGISTRO E INCORPORACIONES	Registro e incorporación de títulos de Educación Superior	3

En el área de Registro e incorporación de títulos de Educación Superior cuenta con 11 personas de las cuales 10 participan en el proceso de registro de títulos de educación superior, de estas el 70% de los técnicos son bachilleres debido a las funciones del puesto de trabajo, por tal motivo la calificación fue aceptable.

En las áreas de evaluación y estadística y en el área de Desarrollo Académico todo el personal que llevan a cabo los procesos operativos ha finalizado estudios universitarios con grado de licenciatura por lo que de acuerdo a la calificación su puntaje es 9. Además, en el área de desarrollo académico el 38% del personal cuenta con maestrías.

Lo anterior refleja que el personal de la DNES es adecuado para llevar a cabo los procesos de esta ya que todos cumplen con los requisitos para ocupar el puesto de trabajo.

◆ Capacitaciones al personal

Tabla 13. Criterios de evaluación para capacitación de personal

Calificación	Puntaje	
Deficiente	1	Ninguna capacitación en el año
Aceptable	3	De 1 a 3 capacitaciones
Optimo	9	Más de tres capacitaciones

AREA	Procesos	Puntaje por proceso
EVALUACION Y ESTADISTICA	Evaluación institucional	3
	Información Estadística de las IES.	3
	Atención al estudiante	3
DESARROLLO ACADEMICO	Autorización de carreras	3
REGISTRO E INCORPORACIONES	Registro e incorporación de títulos de Educación Superior	3

La capacitación al personal tiene un puntaje aceptable en las tres áreas de la DNES, ya que existen gestionadas por la Dirección de Desarrollo Humano del MINED, las cuales son capacitaciones orientadas a formación personal de los empleados para desarrollar las actividades dentro de la DNES, las capacitaciones brindadas son:

- ◆ Motivación
- ◆ Redacción
- ◆ Autoestima

El personal que participan en las capacitaciones se asigna de acuerdo a las necesidades de cada puesto de trabajo y las que consideran que se deben fortalecer. A pesar de que estas capacitaciones se imparten de 1 a 3 veces al año, no existen programas de capacitación que ayuden a mejorar el desempeño de los procesos.

◆ Trabajo en equipo

Tabla 14. Criterios de evaluación de trabajo en equipo

Calificación	Puntaje	
Deficiente	1	Existe poco trabajo en equipo
Aceptable	3	Frecuentemente se trabaja en equipo
Optimo	9	Existe trabajo equipo

AREA	Procesos	Puntaje por proceso
EVALUACION Y ESTADISTICA	Evaluación institucional	3
	Información Estadística de las IES.	1
	Atención al estudiante	3
DESARROLLO ACADEMICO	Autorización de carreras	1
REGISTRO E INCORPORACIONES	Registro e incorporación de títulos de Educación Superior	3

En esta área laboran 4 personas de las cuales dos trabajan constantemente en equipo para desempeñar los procesos de *evaluación institucional* por lo que el puntaje de estos procesos es 9.

Para el proceso de Información Estadística de las IES se obtiene un puntaje de 1, ya que en pocas ocasiones se trabaja en equipo ya que las actividades se realizan por una persona y no requiere de interacción con las otras áreas de la DNES.

En el proceso de *atención al estudiante* se califica con 3, ya existe interacción con las diferentes áreas de la DNES, ya que depende de los requisitos del análisis del caso, se solicita el acompañamiento del área de evaluación o desarrollo académico.

En la autorización de carreras se obtiene una puntuación de 3, la cual se considera aceptable, ya que por el tipo de procesos que se llevan a cabo en esta área, se tienen que realizar algunas actividades en conjunto en las que no solo se involucra el personal del área, sino que también personal de otras, ya que se solicita información que es generada por otras gerencias.

El trabajo en equipo en el proceso de registro e incorporaciones se considera aceptable, ya que para poder desempeñar las funciones del área se tiene que trabajar en equipo para la realización de los procesos, debido a que cada actividad depende de la anterior.

OBSERVACIONES

A pesar que en cada área las actividades de los procesos se relacionan y algunas de ellas entre las diferentes áreas, en la DNES no existen equipos definidos para resolver problemas⁸⁰, lo cual genera insatisfacción en el personal ya que opinan que cada área trabaja independientemente de la otra.

⁸⁰ Según resultados de encuesta a empleados de la DNES.

8.2.2. Análisis de Recurso físico

Existencia

Tabla 15. Criterios de evaluación de Recurso físico

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	No cuentan con el equipo necesario ni en buenas condiciones.
Aceptable	3	Cuentan con Equipo necesario y en buenas condiciones
Optimo	9	Equipo adecuado para el trabajo y dentro de su vida útil.

Área	Puntaje
Evaluación y estadística	1
Desarrollo académico	1
Registro e Incorporaciones	9

La puntuación en las gerencias de Evaluación y Estadística y Desarrollo Académico es de 1 ya que no cuentan con todo el equipo necesario ni en buenas condiciones. Según los resultados de la encuesta los empleados consideran que las computadoras deben ser actualizadas ya que los modelos son antiguos y algunas veces estas fallan, lo cual hace el trabajo más lento, también opinan que se necesita un escáner debido a que reciben documentación en físico y está en ocasiones es necesaria en forma digital para enviarla a los usuarios externos.

En la gerencia de Registro e Incorporaciones la puntuación es de 9 ya que existen los equipos necesarios, además estos han sido reemplazado recientemente.

Software

Tabla 16. Criterios de evaluación de Software

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	No posee software.
Aceptable	3	Posee software.
Optimo	9	Software actualizado y/o especializado.

AREA	Procesos	Puntaje por proceso
EVALUACION Y ESTADISTICA	Evaluación institucional	3
	Información Estadística de las IES.	9
	Atención al estudiante	3
DESARROLLO ACADEMICO	Autorización de carreras	3
REGISTRO E INCORPORACIONES	Registro e incorporación de títulos de Educación Superior	9

En la DNES existen dos software especializados en dos de los procesos estos son: El software SNIIES, fue desarrollado para llevar a cabo el proceso de Información Estadística de las IES y el otro software (Sistema de Control de Registro de títulos de Educación Superior) se utiliza en el proceso de Registro e Incorporación de títulos de Educación Superior el cual permite que el procedimiento se pueda realizar de forma más rápida, por lo cual la calificación en cuanto al software en estos dos procesos es óptima.

En los procesos claves restantes de la DNES hacen uso de Microsoft Office 2003 para elaborar informes y resoluciones, es por ello que la calificación es aceptable; sin embargo, en el sistema SNIIES deben ser introducido datos por parte de la Gerencia de Desarrollo Académico, lo cual para el personal de esta área no contribuye al control de sus procesos, ya que no se introduce los datos que ellos necesitan a cerca de las carreras que aprueban o actualizan.

Mantenimiento del equipo

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	1 vez por año
Aceptable	3	2 veces por año
Optimo	9	De 2 a 3 veces por año

Equipo de Cómputo

El mantenimiento de estas, en todas las gerencias se realiza una vez al año por la Gerencia de Informática, lo cual se considera que no es el adecuado, ya que según el estado de las computadoras el fallo de estas es más frecuente. Por lo tanto la calificación es de deficiente.

Fotocopiadora

Este se realiza una vez al año y es subcontratado, y en caso que ésta presente fallas se llama a la empresa encargada de realizar el mantenimiento; sin embargo, no es frecuente que esto suceda,

debido a que esta se encuentra dentro de su vida útil, por lo tanto el mantenimiento es aceptable. Es de mencionar que la DNES posee solo una fotocopidora la cual es compartida entre el personal de las tres áreas ya que a nivel de MINED la política es de poseer una sola fotocopidora por nivel.

Impresora

La calificación de este equipo es aceptable ya que se realiza una vez al mes por una empresa encargada de darle mantenimiento, en caso que estas presentan algún problema se le da mantenimiento correctivo, cabe mencionar que las impresoras laser están instalada en cada área, una por cada cinco personas, las cuales están conectadas en red a las computadoras.

Iluminación

Para las luminarias el mantenimiento es administrado por la Gerencia de Logística, este es realizado de forma correctiva, ya que cuando se arruina una luminaria es arreglada por el personal encargado para tal labor, por lo tanto la calificación es deficiente.

Ventilación (Aire Acondicionado)

Se realiza dos veces al año y es subcontratado por una empresa especialista en el ramo, según empleados nunca se han presentado fallos en los aparatos de aire acondicionado, por lo tanto la calificación es optima.

Instalaciones

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	Malas condiciones ambientales de trabajo
Aceptable	3	Las condiciones de trabajo son aceptables pero podrían mejorar.
Optimo	9	Las condiciones son las adecuadas y recomendadas para el trabajo desempeñado

Iluminación: La iluminación es óptima ya que según el cálculo del número de luminarias requeridas⁸¹, las tres áreas de la DNES poseen el número adecuado de luminarias para que los empleados puedan realizar el trabajo de la mejor manera en un ambiente adecuado.

Temperatura: La temperatura de las tres áreas es actualmente ente 20°C y 22° C, por lo que se califica como óptima ya que para trabajos sedentarios o de oficina lo recomendado es de 17° C y 27° C.

Limpieza: Todas las áreas de la DNES están completamente limpias y en orden

⁸¹ Ver anexo 19: Cálculo del número de luminárias requeridas.

8.2.3. Análisis de Procesos Actuales

A continuación se analizará cada proceso clave seleccionado considerando sus entradas, método y salida:

Proceso: Evaluación Institucional de las IES

Sub-proceso: Evaluación institucional

Entradas

Las entradas del proceso son el perfil de cada par evaluador, la nómina de pares evaluadores al proceso, el informe de autoestudio y los informes entregados por los pares al finalizar el proceso. Según el personal del área con la que se tiene mayor dificultad es con los documentos de autoevaluación ya que algunas IES no entregan en la fecha indicada y esto atrasa el proceso ya que se debe reprogramar la visita de los pares evaluadores a la institución.

Documentación

◆ Análisis de formatos⁸²

CÓDIGO	NOMBRE	OBSERVACIONES
FORM 1/02	Hoja de evaluación de los pares evaluadores de la Dirección Nacional de Educación Superior.	Este formato está diseñado adecuadamente ya que permite evaluar a la DNES en diferentes aspectos para que esta pueda mejorar en cuanto a los procesos, manuales y formularios.
FORM 2/02	Hoja de evaluación para el presidente del equipo de pares	En este formato no se indica el objetivo de este, lo cual podría ser de interés para el equipo de pares. En otros aspectos está diseñado adecuadamente ya que cuenta con toda la información necesaria y está bien clasificada.
FORM 2/03	Hoja de evaluación para el equipo de pares por el presidente	Al igual que en el anterior no se indica el objetivo del formato.

⁸² Ver Anexo 13.1: Formato de Proceso de Evaluación.

◆ **Documentación de procesos**

El manual del proceso entregado a las IES es completo para desarrollar el proceso y ha sido actualizado en noviembre de 2009; sin embargo, algunos criterios no son entendidos fácilmente por las instituciones lo cual induce a que estos necesitan revisarse. Algunas de las IES también manifiestan que se necesita más instrucciones para realizar el proceso de autoevaluación ya que con lo que el manual describe no se puede determinar si han cumplido o no con los criterios ya que algunos de ellos se han redactado con ambigüedad⁸³.

A pesar de contar con este instrumento el cual además de instruir a las IES, guía al personal de la DNES, no se cuenta con un manual específico de las actividades internas realizadas para llevar a cabo los diferentes procesos de la evaluación institucional, lo cual genera centralización de la información y falta de control en el proceso.

◆ **Archivo de la información.**

En este proceso alguna de la información de pares evaluadores se archiva de forma manual, lo cual ha generado lo siguiente:

- ✓ Perdida de información del perfil de profesionales lo que lleva a repetición del proceso de selección de pares o al desaprovechamiento de profesionales que no participaron en un proceso por causas ajenas y por el incumplimiento del puntaje requerido.
- ✓ Así mismo, cuando se asigna el par evaluador a las IES se debe velar por el cumplimiento que no se envíen más de un par evaluador que haya participado en la evaluación anterior de esa institución lo que en ocasiones no se cumple presentándose solicitudes para cambios en los equipos de pares lo cual atrasa el proceso ya que no se tiene un historial de cada para evaluador.

Comunicación Interna/Externas.

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	Poca comunicación
Aceptable	3	Existe comunicación efectiva
Optimo	9	Existe comunicación efectiva y en el tiempo adecuado.

◆ **Comunicación Externa**

El proceso de evaluación se califica como óptimo de acuerdo a las entrevistas realizadas a las IES, ya que manifestaron que cuando se requiere aclaración del proceso en cuanto a la autoevaluación o a la realización de informes el personal atiende de manera inmediata, ya sea por correo electrónico, por vía telefónica o de forma personal (cuando personal de las IES visitan la DNES).

⁸³ ver apartado 7.2.4 del capítulo II y anexo 10: Resultados de entrevistas a IES.

◆ **Comunicación Interna**

En el proceso de evaluación la comunicación interna se califica con puntaje es 3, ya que para llevar a cabo se relaciona de manera efectiva con las otras áreas cuando se requiere, lo que cabe mencionar que es poco. A pesar de esto los mecanismos de comunicación existentes en la DNES, de acuerdo a encuesta al personal, no permiten que el equipo técnico tenga acceso de manera oportuna a información.

Control de procesos.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

El control del proceso se califica como medio ya que en la actualidad si existe un interés por mejorar el proceso, lo cual se hace por medio de encuestas a pares evaluadores y por medio de verificar el cumplimiento de metas; sin embargo, es necesaria la creación de mecanismos para conocer la opinión de los usuarios para mejorar la calidad de servicio.

Valor agregado

	Actividad	Finalidad	Redundancia	Operatividad
1	Revisión de perfil de pares evaluadores	X		
2	Invitar a instituciones que envíen propuestas de pares evaluadores	X		
3	Selección de precandidatos a pares evaluadores	X		
4	Aprobación de precandidatos	X		
5	Planificación de capacitación de nuevos pares evaluadores	X		
6	Invitación de candidatos a par evaluador	X		
7	Ejecución de capacitación a pares evaluadores	X		
8	Actualización de banco de pares evaluadores	X		X
9	Planificación de visitas a las IES	X		
10	Notificación de fecha de entrega del documento de autoestudio y visita	X		X
11	Conformación los equipos de pares evaluadores	X		X
12	Notificación a IES la nomina de pares evaluadores	X	X	
12. 1	Revisión de nomina de pares	X	X	
13	Recepción de documentos de la autoevaluación.	X		

14	Revisión de documento de autoevaluación.	X		
14.1	Devolución del informe de autoevaluación a IES para solventar observaciones		X	
15	Recepción definitiva de documentos de autoevaluación de cada IES	X		
16	Reunión con pares evaluadores	X		
17	Reunión con pares evaluadores previo a la visita	X		
18	Visitar a las IES	X		X
19	Recepción y Revisión de informes escritos de visitas de evaluación.	X		
19.1	Enviar observaciones a pares evaluadores	X		
20	Recepción formal del informe	X		
21	Remisión de informe a IES	X		
21.1	Recepción de inconformidades de la IES.	X		
21.2	Análisis las inconformidades	X	X	
22	Elaboración de resoluciones	X		
23	Presentación de resolución a la DNES	X		
23.1	Incorporación de observaciones	X	X	
24	Notificación de resoluciones a IES	X		
24.1	Análisis de inconformidades	X	X	
25	Consolidación de las resoluciones de las IES	X		
26	Diseño y control de calidad de edición.	X		
27	Recepción del tiraje de documentos	X		
28	Publicación en pagina web	X		
29	Entrega de informes de evaluación institucional	X		

La Actualización de banco de pares evaluadores tiene oportunidad de mejora ya que actualmente el perfil de cada par evaluador se lleva en papel lo que ha ocasionado re-procesos cuando se requiere actualizar los datos de un profesional que ya se ha desempeñado como par evaluador y en ocasiones se ha perdido la información.

Además, esto hace que el par evaluador se puede asignar más de una vez a la misma IES cuando se conforman los equipos de pares lo que genera que exista pérdida de tiempo cuando las IES manifiestan inconformidad ya que existen re-procesos.

Actualmente desde que se invita a la presentación de perfiles de pares evaluadores hasta que se capacitan se toma para la DNES aproximadamente 6 meses.

En otra actividad que se generan re-procesos en cuando la IES notifica a la DNES su inconformidad de los informes presentados por los pares evaluadores después de la visita; sin embargo, esto depende

de factores como la ética con la que el par evaluador realice la evaluación así como de la disposición de la IES cuando se realiza la evaluación.

Sub- Proceso Clave: Seguimiento de planes de cumplimiento.

Entrada

Se parte de los planes de seguimiento y observaciones y se realiza una guía para realizar la inspección; sin embargo, no se tiene ningún formato establecido para esta actividad lo cual podría dificultar su control.

Documentación.

◆ Análisis de Formato.

No se cuenta con formatos para este proceso con lo cual sería beneficioso contar para llevar el control del proceso y brindar un mejor seguimiento a las IES.

◆ Documentación de Procesos.

Este proceso no se encuentra documentado en forma específica solamente se incluye una descripción en el Instrumento del Subsistema de Evaluación, la documentación facilitara la ejecución del proceso divulgando a los participantes de otras áreas el procedimiento a seguir. Además de establecer el responsable evitando la duplicidad, ya que en la actualidad las gerencias que intervienen en el proceso se adjudican su responsabilidad.

◆ Archivo de Información.

El informe final del proceso es archivado de manera física y digital. Además de toda la documentación utilizada durante la realización del seguimiento y es archivada en físico con la demás documentación de la IES, lo cual podría generar pérdida de información.

Comunicación Interna/Externas.

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	Poca comunicación
Aceptable	3	Existe comunicación efectiva
Optimo	9	Existe comunicación efectiva y en el tiempo adecuado.

◆ **Comunicación Externas.**

El seguimiento de planes de cumplimiento se realiza a cada IES de las que participan en el proceso de evaluación institucional integral; la comunicación con la IES se da solamente cuando se informa que se realizara la visita, y no se ha establecido ninguna vía de comunicación para que las IES opinen del proceso, por lo que la comunicación externa se califica con puntaje de 1. Además según entrevistas realizadas a las IES, la DNES da poco seguimiento a las observaciones al finalizar los procesos de evaluación⁸⁴.

◆ **Comunicación Interna**

Para realizar este proceso existe comunicación aceptable ya que para realizarlo es necesario solicitar el acompañamiento de personal de diferentes áreas según las observaciones que se dará seguimiento.

Control de procesos.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

Este proceso no cuenta con mecanismos de control, para verificar el nivel de avance y/o cumplimiento de las observaciones o llevar un registro de las IES que han cumplido con el plan.

Valor Agregado.

Tabla 17 Análisis de Valor Agregado

	Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
1	Recepción de planes de cumplimiento	X		
2	Revisión de resoluciones del proceso de evaluación	x	x	
4	Solicitud del acompañamiento	x		
3	Revisión y análisis de planes de cumplimiento de IES	x	x	
5	Elaboración de guía de inspección		x	
6	Reunión con las autoridades de la institución.	x		
7	Reunión con encargados de áreas	x		x
8	Solicitud de evidencia de cumplimiento a	x		

⁸⁴ Ver anexo 10 y Apartado 7.2.4 Resultados de entrevista a las IES.

	observaciones			
9	Identificación y selección de la evidencia útil	x		
9.1	Solicitud de información adicional		x	
10	Determinación del grado de cumplimiento	x		
11	Elaboración del informe	x		
12	Entrega del informe			x

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis del valor agregado, se debe dar mayor importancia a las actividades que tienen oportunidad de mejora tales como:

- ✓ Revisión de resoluciones del proceso de evaluación.
- ✓ Revisión y análisis de planes de cumplimiento de IES
- ✓ Elaboración de guía de inspección
- ✓ Reunión con encargados de áreas
- ✓ Solicitud de información adicional

Sin embargo, las actividades que han sido calificadas como redundantes, deben revisarse ya que estas pueden cumplir la misma función que otra actividad, además pueden ser actividades que pueden eliminarse y adicionarlas a otra actividad que cumpla una función similar.

Proceso clave: Información Estadística de las IES.

Entrada

El proceso requiere de Información anual de las IES, lo cual en ocasiones no es enviada a tiempo por lo que retrasa el proceso y la publicación del informe.

Documentación.

◆ **Documentación de procesos**

El manual para la introducción de los datos al SNIEES para las IES fue actualizado en marzo del 2010, las instrucciones son claras y no tiene información redundante.

◆ **Archivo de la información.**

Debido a que el proceso se lleva a cabo en el SNIEES toda la información se maneja en la computadora y se archivan los documentos impresos entregados por las IES de su información estadística.

Control de procesos.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

El control en el proceso se califica con puntaje de 3, ya que el control se realiza solamente con la verificación de las metas establecidas en el POA.

Comunicación Interna/Externas.

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	Poca comunicación
Aceptable	3	Existe comunicación efectiva
Optimo	9	Existe comunicación efectiva y en el tiempo adecuado.

◆ **Comunicación Externas.**

La comunicación con los usuarios externos es óptima ya que las IES manifiestan que la atención de la DNES, es inmediata por cualquier vía definida, correo electrónico, vía telefónica y personal.

◆ **Comunicación Interna**

El proceso Información estadística de las IES se relaciona poco con otros puestos de trabajo debido a que el proceso requiere poca comunicación; sin embargo, debería existir comunicación en cuanto a incluir otras áreas en la generación de estadísticas ya que así se tendría más datos estadísticos e indicadores de la situación actual de la educación superior del país.

Valor agregado

	Actividad	Funcionalidad	Redundancia	Operatividad
1	Revisión de documentos legales	X		
2	Actualización de herramientas de recolección de datos.	X		
3	Verificación de el funcionamiento de la base de datos	X		
4	Revisión y ajuste a manuales del sistema (SNIEES)	X		
5	Planificación de el desarrollo de las actividades	X		
6	Asignación de los usuarios del sistema	X		

7	Envío base de datos para su revisión a IES	X		
8	Ajuste de base de datos	X		
9	Generación definitiva de la herramienta	X		
10	Notificación de fechas a IES	X		
11	Brindar seguimiento a las IES	X		
12	Recepción de información de las IES.	X		
12.1	Revisión del documento impreso.	X	X	X
13	Entrega de observaciones de los datos a las IES	X		
14	Recepción oficial de documento	X		
14.1	Planificación del desarrollo de las visitas de verificación al azar	X		
15	Visitar a las IES seleccionadas	X		
16	Análisis de información con base a visita realizada.	X		
17	Ejecución de las modificaciones de la base de datos	X	X	
18	Generación del cálculo de indicadores y estadísticas	X		
19	Modificación de datos	X		
19.1	Elaboración de documento preliminar	X		
20	Aprobación del director	X		
21	Incorporación de observaciones	X	X	
21.1	Preparación de términos de referencia del documento	X		
21.2	Revisión de demo o plantilla del documento	X		
22	Entrega de observaciones a empresa	X		
23	Recepción documentos impresos	X		
23.1	Entrega de documentos a usuarios	X		
24	Publicación de documento en pagina web	X		

A través del análisis de valor agregado se ha identificado que en el proceso de Información Estadística de las IES la actividad de revisar el documento impreso de cada IES, tiene oportunidad de mejora ya que la verificación de datos podría realizarse en el mismo software.

PROCESO: Atención al Estudiante

Documentación.

◆ Análisis de formatos⁸⁵

⁸⁵ Ver anexo 13.2: Formatos del proceso de Atención al Estudiante

En el proceso de atención al estudiante existe únicamente un formato en el cual los campos no están bien definidos ya que los casos requieren de mayor información por lo tanto se necesita ser mas específico en lo que requiere cada uno. La persona encargada del proceso actualmente escribe la información del caso a su manera, esto dificultaría el llenado para cualquier otra persona que no tiene el conocimiento pleno de dicho proceso

◆ Documentación de proceso

Para este proceso actualmente no se posee documentación que facilite el desarrollo del proceso el cual se ha desarrollado en este año, la persona encargada del proceso únicamente se remite a la LES y su reglamento para la solución de un caso.

◆ Archivo de información

Para el archivo de la información cada caso es archivado de acuerdo a la universidad a la que pertenece el solicitante del caso, el caso se archiva con la solicitud, el historial del caso y la documentación de respaldo por el solicitante o por lo recogido en las visitas y reuniones con la IES.

Control de proceso.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

La calificación para este proceso es baja ya que por ser un proceso nuevo para la persona encargada no cuenta con ningún control, únicamente la información generada en el proceso es almacenada según la universidad a la que pertenezca el usuario. Además no cuenta con indicadores que midan el desempeño del mismo.

Comunicación Interna/Externas.

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	Poca comunicación
Aceptable	3	Existe comunicación efectiva
Optimo	9	Existe comunicación efectiva y en el tiempo adecuado.

◆ **Comunicación Externas.**

La comunicación con los usuarios externos es deficiente ya que según encuestas este proceso es poco conocido por los estudiantes de Educación Superior.

◆ **Comunicación Interna**

La comunicación interna es aceptable ya que el área se relaciona con otras cuando se requiere que se le apoye en la resolución de un caso.

Valor Agregado.

Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Atención de denuncia de caso	X		
Recepción de documentación de apoyo al caso	X		
Revisión y análisis del tipo de solicitud presentada	X		
Revisión de documentos legales		X	X
Solicitud a IES para responder sobre denuncias	X		
Inspección a IES	X		
Elaborar informe de la Inspección	X		
Reunión con las partes involucradas	X		
Elaboración y firma acta de la reunión	X		
Elaboración de nota de solución al caso.	X		
Generación de amonestación	X		
Entrega de nota de solución	X		
Archivar caso	X	X	

Las actividades de revisión de documentos legales y archivo de documentos tienen oportunidad de mejora ya que:

1. Se debería establecer ciertos criterios de evaluación para cada caso según la Ley de Educación Superior y su reglamento para que se tenga establecido el procedimiento a seguir cuando son casos que se dan seguido o son de la misma índole.
2. El archivo del caso se debería de llevar de forma digital ya que en la actualidad esta es manejada únicamente en papel lo cual hace que esta información está centralizada en la persona encargada de dicho proceso además dificulta el control y la obtención de estadísticas de los casos presentados.

Proceso: Autorización Carreras

Sub-Procesos⁸⁶: Autorización de Nuevas Carreras, Carreras Actualizadas, Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico, Autorización de Reactivación de Carreras, Cambio de nombre de carreras.

Documentación.

◆ **Análisis de Formato.**

Para cada subproceso de autorización de carreras, se utilizan 4 formatos, a través de los cuales se llevan los siguientes controles: Solicitud de Acuerdo, Cuadro de Asignación a Técnicos, Historial de Acuerdos, Historial de Solicitudes de IES. Los formatos utilizados presentan las siguientes características, en las cuales están deficientes:

- ✓ El nombre de los formatos no reflejan la finalidad de estos.
- ✓ La estructura no es la adecuada, ya que puede generar confusión a los usuarios internos en el llenado de estos, debido a que los campos no llevan un orden lógico.
- ✓ No son prácticos para su uso. Por ejemplo: En el formulario de Solicitud de Acuerdo, en los campos, “se entrego a Dirección”, “Se entrego a IES”, “Se remitió a Archivo”. No reflejan que es la fecha de entrega lo que debe de introducir el usuario del formulario.
- ✓ Formatos con información escueta, es decir al formato de Historial de Acuerdos se puede agregar más información, y en el caso del formulario de Solicitud de Acuerdo la información que contiene puede simplificarse.
- ✓ Se maneja en un solo formato el control de varios procesos.

◆ **Documentación de Procesos.**

Los sub-procesos de Autorización de Nuevas Carreras, Autorización de Carreras Actualizadas, Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico, Autorización de Reactivación de Carreras, Cambio de Nombre de carrera, se encuentran documentados; sin embargo, requiere ser mas específico y divulgar esta información a todos los participantes de los procesos.

Además el seguimiento de los procesos no se realiza de manera automatizada, es decir, el encargado de realizar el proceso lo realiza de manera manual y no se lleva un registro en el cual el personal

⁸⁶ El análisis se realiza en conjunto debido a la similitud de la sub-procesos.

interesado puedan observar el nivel de avance de estos, si necesitan esa información deben preguntar a la persona encargada de la solicitud.

◆ **Archivo de Información.**

Las resoluciones las archivan ya sea en digital o en físico marginadas, algunas veces no se encuentra con facilidad lo que dificulta su control.

Comunicación Externa / Interna.

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	Poca comunicación
Aceptable	3	Existe comunicación efectiva
Optimo	9	Existe comunicación efectiva y en el tiempo adecuado.

◆ **Comunicación Externa.**

La comunicación con los usuarios de las IES es aceptable, con una calificación de 3 ya que cuando se requiere el personal del departamento de estudios atiende dudas o consultas de las IES, el cual fue manifestado en algunas entrevistas realizadas a las IES.

◆ **Comunicación Interna**

La comunicación entre los empleados se le asigna una calificación de 1, ya que según los resultados de la encuesta este es un aspecto que falla en la Dirección, manifiestan que la mayoría de la veces la información se les comunica a último momento.

Control de procesos.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

Para este criterio la calificación es de 3, es decir un nivel medio, ya que si existe un control de los procesos a través del Formato de Solicitudes en Trámite, pero este es incompleto ya que no existen indicadores por lo que es necesario medir el nivel de desempeño de los procesos. Por otro lado, los sub-procesos de autorización de carreras no tienen un código bajo el cual sean manejados, durante su realización.

Además existen controles de los procesos realizado en cada puesto de trabajo, sin embargo estos no son uniformes ya que cada técnico ha creado su propio formato. Por lo que se debe crear un formato estandarizado para que se maneje la misma información en el Área.

Valor Agregado

El valor agregado se realizara por cada sub-proceso, para tener una mejor perspectiva de las actividades que agregan o no valor en cada uno.

Sub-Proceso: Autorización de Nuevas Carreras⁸⁷.

Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Recibir solicitud en Dirección		X	
Recepción de Solicitud en DEA.		X	
Revisión de Documentos.	X	X	
Solicitar visita de Inspección a IES.	X		
Diseñar informe de análisis	X	X	
Enviar informe al consejo para carreras de Postgrado	X		
Enviar informe al consejo para carreras de Pre-grado	X		
Recepción de copia de punto de acta del CES.	X		
Solicitud o Negación de Autorización.	X	X	
Sello y firma de planes de estudio	X	X	
Entrega de planes de Estudio	X		
Archivo de acuerdo y planes de estudio		X	

Las actividades a las cuales se les prestara mayor atención, son aquellas que tienen una oportunidad de mejora, ya que en ellas se pueden mejorar los métodos a través de los cuales se realiza la actividad, estas actividades son:

Recibir solicitud en Dirección y en DEA. El formato que utilizan para realizar la asignación de procesos en Dirección⁸⁸ y en DEA, no contienen la estructura adecuada lo cual dificulta el llenado del documento. Además algunas veces existe información que no se adecúa a los campos del formato.

Revisión de documentos. Actualmente un técnico le toma 3 días revisar un plan de estudio, y esto es debido a que la documentación presentada es bastante y extensa.

⁸⁷ Mismo análisis para procesos: Carreras Articuladas, Reactivación de Carreras.

⁸⁸ Ver Anexo 13.3. Formatos Utilizados en los procesos.

Diseñar Informe de Análisis. Los técnicos realizan el informe después de haber terminado la revisión de documentos, luego estos son revisados por el jefe del área, gerente y director para dar conformidad de aprobado. Lo anterior se considera que genera burocracia, y algunas veces el informe contiene observaciones que son detectadas en el último nivel de revisión que lo realiza el director, lo cual debe ser corregido y revisado nuevamente, además que no es la última versión de documento que se envía a la institución, esto además de ser un reproceso es una actividad que no agrega valor al proceso.

Archivo de acuerdo y planes de Estudio. Esta actividad se puede mejorar, ya que los planes son archivados y no cuentan con un código de almacenamiento lo cual dificulta el manejo de estos. Además se archivan hasta cuando se recibe de Asesoría Legal la publicación del Diario Oficial de la nueva carrera, sin embargo en algunas ocasiones este proceso se atrasa debido a que no se envían a Estudios Académicos dicha publicación.

Sub-Proceso: Autorización de Carreras Actualizadas

Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Recibir solicitud en Dirección		X	X
Recepción de Solicitud en DEA.		X	
Revisión de Documentos.	X	X	
Solicitar visita de Inspección a IES.	X	X	
Diseñar informe de análisis	X	X	
Solicitar acuerdo de actualización	X		
Sello y firma de planes de estudio	X	X	
Entrega de planes de Estudio	X		
Archivo de acuerdo y planes de estudio		X	

Recibir solicitud en Dirección. La documentación es recibida por la Dirección, aquí esta es revisada y clasificada por la Asistente del Director y luego es revisada por él, sin embargo esta reunión se realiza dos veces por semana, lo que genera acumulación en la revisión de estos documentos, por las demás gerencias.

Revisión de documentos, Diseñar informe de análisis, Archivo de Acuerdo y planes de estudio. Se presenta la misma situación que en el proceso de Autorización de Nuevas Carreras y los costos son los mismos.

Sub-Proceso: Cambio nombre de carrera.

Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Recibir solicitud		X	
Recepción de Solicitud en DEA.		X	
Revisión de Documentos.	X	X	
Diseñar informe de análisis	X	X	
Envío de informe a CES	X		
Recepción de copia de punto de acta del CES.			X
Solicitud de Autorización.	X		
Sello y firma de planes de estudio	X	X	
Entrega de planes de Estudio	X		
Archivo de acuerdo y planes de estudio		X	

Sello y firma de planes de estudio. Para poder realizar la autorización del Cambio de Nombre de Carrera, tiene que ser aprobado por el Director, y en algunas ocasiones se dan problemas con respecto a esto, ya que el Director detecta errores de redacción en la documentación, y es regresada al departamento jurídico generando atraso en la entrega de los planes de estudio.

Archivo de acuerdo y planes de estudio. Para que el cambio de nombre de carrera sea válido debe publicarse en el Diario Oficial por la IES, algunas ocasiones la publicación es recibida en Asesoría Jurídica y no es enviada al Departamento de Estudios Académicos, lo cual ocasiona que los planes de estudio sean archivados sin el número de la publicación.

Sub-Proceso: Cierre de Carreras

	Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Solicitado por DNEs.	Recepción de Requerimiento			X
	Revisión de Documentos.	X	X	
	Solicitar visita de Inspección a IES.		X	
	Diseñar informe	X		
	Solicitar acuerdo de cierre.	X		
	Entrega acuerdo de cierre a IES.			X
	Archivo de acuerdo			X
Solicitado por IES	Recibir solicitud en Dirección.		X	X
	Recepción de Solicitud en DEA		X	
	Revisión de Documentos.	X	X	
	Diseñar informe	X		
	Envío de observaciones a IES		X	
	Entrega acuerdo de cierre a IES.	X		
	Archivo de acuerdo de cierre			X

Recepción de solicitud. Las IES envían a la DNES una solicitud en forma de carta o memorándum para explicar el trámite o el tipo de proceso que desean realizar, sin embargo esto consume tiempo en el momento de revisión de la documentación ya que la persona encargada de clasificar la correspondencia debe de leer estas solicitudes, generando acumulación de correspondencia, si existiera un formato definido bajo el cual las IES pudieran realizar las solicitudes, la clasificación se realizaría en menor tiempo.

Revisión de documentos. Las IES se quejan que el tiempo de resolución de una solicitud es tardado, ya que si puede estar dentro de los 90 días que estipula la ley, pero la mayoría de las veces la documentación presenta observaciones que deben ser subsanadas por la IES solicitante, las cuales deben presentar la documentación nuevamente.

Proceso: Registro de Títulos.

Sub-Proceso: Registro y autentica de títulos de educación superior

Documentación.

◆ **Análisis de formatos**

1. Formulario electrónico para ingresar los datos del registro del título: en cuanto ha dicho formato los usuarios opinan que se requiere de mucho tiempo para el llenado de estos y creen que debería existir una persona encargada en el llenado de estos, así el tiempo de dicha actividad fuera menor.
2. Formato en físico para llevar el control lo realizado por cada técnico: este formato no está estandarizado, este es realizado en una libreta por cada técnico por lo que el formato es diferente ya que cada técnico escribe lo que considera que es conveniente anotar.

◆ **Documentación de proceso**

La documentación de este proceso fue elaborada en el 2009 sin embargo solo proporciona los lineamientos a seguir en cada etapa del proceso, por lo tanto se puede decir con certeza que el proceso no está documentado como proceso.

◆ **Archivo de la información**

Para el archivo de la información de los registros se lleva a cabo a través del software que maneja la gerencia ya que cada vez que un título es registrado se almacena en la computadora, lo malo es que el software solo registra la cantidad de títulos que se han registrado y no así la información perteneciente a cada título. En cada puesto de trabajo el personal lleva un control sobre los títulos que están siendo registrados pero este no es uniforme y lo realizan con el objetivo de tener un respaldo al momento de una auditoría externa.

Comunicación Interna/Externa.

Calificación	Puntaje	Rango
Deficiente	1	No existe comunicación
Aceptable	3	Existe comunicación efectiva
Optimo	9	Existe comunicación efectiva y en el tiempo adecuado.

◆ **Comunicación Externa.**

En el proceso de registro y autentica de títulos y en el de incorporación de títulos la puntuación es aceptable ya que en algunos casos el tiempo de respuesta es tardado, además en algunas ocasiones la información proporcionada es poco clara para realizar el llenado de los formularios. En este proceso es donde se tiene más contacto con los usuarios ya que son ellos quienes llevan los documentos para realizar los trámites correspondientes, sin embargo actualmente no existen los mecanismos en los cuales los usuarios puedan expresar su opinión acerca de la atención brindada.

◆ **Comunicación Interna**

La comunicación interna para el proceso de registro e incorporación de títulos es la adecuada ya que cuando se necesita información de otra gerencia los empleados la piden y están pendientes de que esta información le sea dada.

Control de proceso.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

Para el proceso de registro y autentica de títulos de educación superior la calificación es de 3, es decir un nivel medio, ya que el control del proceso de registro se hace a través de la revisión del plan

operativo anual, pero no existen indicadores que puedan medir el desempeño de este. A la vez los procesos no están clasificados con códigos bajo los cuales se puedan identificar y darles un mejor seguimiento.

Valor Agregado.

Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Recepción para título sin equivalencias	X		
Recepción para títulos con equivalencias	X		
Análisis para título sin equivalencias	X	X	
Análisis para títulos con equivalencias	X	X	
Autorización del registro del título	X		
Impresión del registro del título y la autentica de notas	X		
Revisión y firma	X		
Documentos registrados y autenticados	X		
Entrega de documentos	X		

Para el análisis de los títulos sin equivalencias como con equivalencias actualmente se verifica que los datos del usuario sean los correctos a través de:

1. Verificar si las firmas son las correctas: esto se hace analizando las firmas de los responsables de firmar los títulos de cada IES, estas se tienen en un libro.
2. Verificar que la institución exista así como que haya o impartido la carrera la IES lo cual se ve en el listado de instituciones con sus respectivas carreras

Lo anterior tiene oportunidad de mejora, ya que para verificar que la institución y la carrera haya existido o exista se conociera de una manera más fácil si esta información se manejara a través de un sistema en conjunto con la gerencia de desarrollo académico lo cual agilizaría el análisis del título.

Sub-Proceso Clave: Incorporación de títulos de educación superior

Documentación.

◆ **Análisis de formatos**

Este proceso cuenta con el formato en físico para llevar el control del proceso, este es llenado en un libro en el cual se van registrando todos los títulos que han sido incorporados en el país, lo cual no es lo más adecuado ya que en caso de extravió del libro no hay forma con la cual

respalden la información almacenada la cual es el numero de la solicitud, los datos del usuario y la fecha de la incorporación.

◆ Documentación de proceso

Al igual que el proceso de registro y autentica de títulos este proceso esta descrito de manera narrada, sin embargo el formato bajo el cual está descrito no es acorde a lo establecido en la forma de un proceso.

◆ Archivo de información

En cuanto al archivo de la información del seguimiento del proceso no es realizado de manera automatizada sino que de forma manual ya que la persona encargada del proceso lo lleva registrado en un libro, en el que está el número de la solicitud, el nombre del título y la fecha la cual se incorporo.

El tratamiento de la información se facilitaría si se manejara a través del sistema de control de registro lo cual agilizaría la elaboración del proceso.

Control de proceso.

Calificación	Puntaje	Rango
Bajo	1	No se realiza el control de procesos.
Medio	3	Existe un control de procesos pero incompleto.
Alto	9	Existe un adecuado control de los procesos

La calificación para este proceso es media ya que solo se controla por medio de la revisión del Plan Operativo Anual y por medio de los libros donde registran los títulos incorporados en el país, pero este no cuenta con indicadores que midan el desempeño del mismo.

Valor Agregado.

Actividad	Finalidad	Oportunidad	Redundancia
Recepción de documentos	X		
Solicitar documentación Adicional	X	X	X
Clasificación del titulo	X		
Incorporación por reconocimiento	X		
Análisis en la gerencia de registro e incorporaciones	X		

Análisis de documentos para título en el área de profesorado	X		
Incorporación por homologación	X	X	
Incorporación por convalidación	X		
Recibe informe técnico del análisis	X		
Elaborar acuerdo ejecutivo	X	X	
Enviar a DNES para su aprobación	X		
Enviar a dirección jurídica para su aprobación	X		
Firma de ministro	X		
Publicación de acuerdo en Diario Oficial	X		
Entrega de resolución a profesional	X		
Entrega de documento	X		

Las etapas de solicitar documentación adicional, incorporación por homologación y elaborar acuerdo tienen oportunidad de mejora porque:

1. No habría necesidad de solicitar la documentación adicional si los mecanismos para transmitir la información necesaria para la incorporación fuera más efectiva ya que actualmente esta información únicamente se tiene pegada en un papel en el área de registro e incorporación de títulos.
2. Debido a que actualmente no se le proporciona al estudiante la IES en la cual pueda realizar la homologación, esta actividad tiene oportunidad de mejora de manera que exista un catálogo de las IES en las cuales se pueden hacer la homologación para poder brindar un servicio de calidad a los usuarios.
3. Al Elaborar acuerdo se mejoraría si en vez de llevar toda la información manual se llevara en el sistema de información utilizado para el registro de títulos ya que si esta información estuviera en el sistema, fácilmente se elaboraría el acuerdo a través de dicho software.

8.2.4. Análisis de la Organización.

El tipo de organización que ha sido implementado en la DNES es funcional, la cual tiene como características lo siguiente:

- ✓ *La especialización en los departamentos*, el personal de la DNES conoce solo el trabajo que ellos realizan, y no se involucran en los procesos de otras Gerencias con los cuales ellos tienen relación, ya sea porque la información generada le sea útil a otra gerencia o por ser parte del proceso, aunque lo realice otra gerencia.

- ✓ *Burocracia*, para la aprobación de una solicitud esta es sometida a revisión por todas las jefaturas de la gerencia y en algunas ocasiones esto resulta innecesario debido a que no es la revisión final o el documento final a entregar.
- ✓ *Toma de Decisiones Centralizada*. Existe cierta información que debe ser del conocimiento de todos los empleados; sin embargo, esta no se comunica, o solo algunas personas tienen acceso a ella.

Actualmente la organización de la institución está enfocada hacia misma y son pocos los esfuerzos que se han realizado para conocer la opinión de los usuarios externos.

Además, dentro de la DNES se percibe que existe poca relación entre las gerencias, y no trabaja como un sistema, dificultando de esta manera lograr la misión de la DNES. La falta de comunicación y trabajo en equipo se evidencia ya que cuando más de una gerencia participa en un procedimiento cada una de ellas duplica la documentación asumiendo responsabilidad por el proceso y llamándolo en ocasiones de con diferentes nombres. Cabe mencionar también, que a pesar que se tiene definida la misión, visión y objetivos solamente en la gerencia de registro se encuentra publicada asegurando así que todo el personal la conozca.

8.3. Análisis de Efectos.

En este apartado se analizará las salidas del sistema⁸⁹ (resultados o productos actuales de los procedimientos), para evaluar el cumplimiento en los servicios prestados por la DNES y la satisfacción del cliente interno como externo:

Tabla 18 Análisis de Efectos de Evaluación e Información Estadística

EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA	
PRODUCTOS DE LOS PROCESOS	SATISFACCION DEL CLIENTE ⁹⁰
<p>Pares evaluadores capacitados.</p> <p>En el proceso de evaluación anterior se capacito por parte del personal de la DNES a 23 nuevos pares evaluadores haciendo un total de 81 pares evaluadores para realizar las visitas a las IES.</p> <p>Cada año se evalúa al 50% de las IES sometidas al proceso de evaluación.</p>	<p>Cliente externo</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay uniformidad en el proceso de evaluación: Subjetividad en los pares evaluadores al evaluar las universidades pequeñas. -No se da la importancia que merece al informe de autoevaluación de las IES. -El 100% de las IES entrevistadas están satisfechas con las vías de comunicación con la DNES. -El 66.67% de las IES consideran que son claros para

⁸⁹ Anexo 4: Logros realizados por la DNES 2005-2009.

⁹⁰ Tomado de las entrevistas a IES, encuestas a estudiantes y encuesta a empleados.

<p>- Elaboración del 50% de términos de referencia.</p>	<p>llevar a cabo los procesos de Estadística y Evaluación. -El 100% de las IES entrevistadas opinan que el tiempo y la cantidad de pares evaluadores no son suficientes para llevar a cabo la evaluación integral.</p>
<p>Resolución de Evaluación Institucional. -Se evaluó el 93% de las IES, en el periodo comprendido de septiembre 2007 a mayo 2008; el cumplimiento de la LES en su Art.45. -Publicación de resultados en Pagina Web del MINED.</p>	<p>Cliente interno -No hay apertura para proponer nuevas formas de trabajo. -Existe retraso por la entrega tardía de información por parte de la UES. -Falta de equipos por lo cual muchas veces se atrasa el proceso.</p>
<p>-Se actualizó la base de datos y se entrego la herramienta al 100% de las IES para la recolección de información estadística 2008. -En el último informe se publico 23 indicadores⁹¹ sobresalientes por tipo de institución superior y para cada una de ellas. -Más de 7,000 alumnos se beneficiaron con el desarrollo de 9 visitas de verificación de datos estadísticos reportados por las IES en el proceso de información estadística 2007. -Publicación de Informes estadístico de las IES en Pagina Web del MINED.</p>	<p>Cliente externo -El 100% de las IES entrevistadas están satisfechas con las vías de comunicación con la DNES. -El 40% de las IES entrevistadas considera que el software no está completo, pero perciben que si hay disposición de la DNES por tomar en cuenta las observaciones. Cliente interno -La persona encargada del proceso opina que la carga de trabajo no es uniforme ya que este proceso se realiza para el 100% de las IES y es anual. -Existe retraso por la entrega tardía de información por parte de la UES.</p>
<p>Seguimiento de los planes de cumplimiento.</p>	<p>Cliente externo -Falta de acompañamiento al seguimiento de las observaciones realizadas -No existen mecanismos de comunicación establecidos. Cliente interno -El personal que participa en el proceso opina que existe trabajo en equipo ya que depende de las observaciones, así se solicita el acompañamiento del personal de otras gerencias.</p>

⁹¹ Ver anexo 3.1: Indicadores del proceso de Información Estadística.

<p>Casos atendidos.</p> <p>-En los últimos 5 meses se ha atendido 24 denuncias escritas con 120 beneficiados más dos grupos de clases y se recibe aproximadamente 2 llamadas diarias por parte de estudiantes o IES.</p>	<p>Cliente externo</p> <p>-Se encuestó a 61 estudiantes de los cuales el 64% desconocen este servicio de la DNES.</p>
--	--

Tabla 19. Análisis de Efectos de Desarrollo Académico

DESARROLLO ACADEMICO	
PRODUCTOS DE LOS PROCESO	SATISFACCION DEL CLIENTE
<p>-Según la memoria de labores 2008-2009 se actualizaron 90 carreras a las IES y 40 carreras nuevas.</p> <p>-En el periodo comprendido entre Enero y Junio del presente año se han actualizado 51 Carreras de Educación Superior.</p>	<p>Cliente externo</p> <p>-El 33% de las IES entrevistadas opinan que la DNES retiene por largos periodos los planes de estudios.</p> <p>-Del total de IES entrevistadas el 40% considera que el tiempo para aprobar y un plan de estudio es tardado, aun cuando este dentro de lo establecido por la Ley.</p> <p>Cliente interno</p> <p>-Insatisfacción del personal por el fallo en los equipos por lo cual muchas veces se atrasa el proceso de información.</p> <p>-El 40% de los empleados considera que falta promover el trabajo en equipo.</p> <p>-Recibo de información tardía, lo cual ocasiona revisiones rápidas de los planes de estudio para entregar antes de la fecha de vencimiento.</p>

Tabla 20 Análisis de Efectos de Registro e Incorporaciones

REGISTRO E INCORPORACION DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR	
PRODUCTOS DE LOS PROCESO	SATISFACCION DEL CLIENTE
<p>-En el periodo de 2008-2009 se registraron y autentificaron 12,140 títulos y se incorporaron 96 títulos.</p> <p>-Se certificaron 365 notas y prestamos de documentos legales de IES cerradas.</p>	<p>Cliente externo</p> <p>-Insatisfacción por la falta de notificación cuando falta documentación para la legalización del título.</p> <p>-Poca instrucción en el manejo del sistema de registro.</p> <p>Cliente interno</p> <p>-El 35% del personal está inconforme con la carga de trabajo.</p>

9. CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO.

A través del análisis de la información recolectada a través de entrevistas y encuestas a IES y a empleados de la DNES, y de la observación directa se concluye lo siguiente a cerca de los factores del proceso y sus efectos:

9.1. Análisis causa- efecto

Tabla 21 Análisis Causa - Efecto

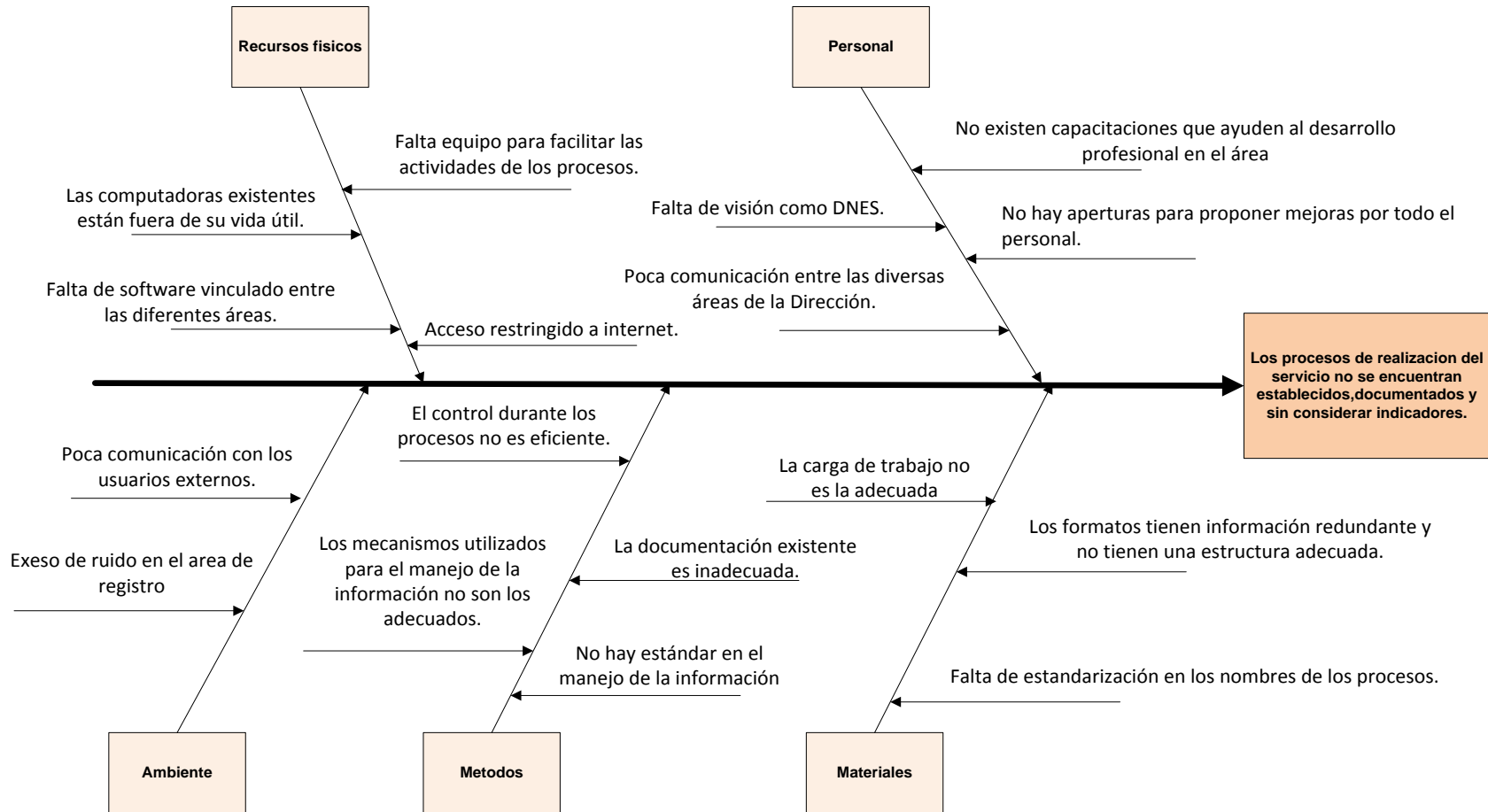
CAUSA	EFEECTO
Recurso Humano	
<p>No existen capacitaciones que ayuden al desarrollo profesional de los empleados que participan en los procesos.</p> <p>No hay aperturas para proponer mejoras por todo el personal.</p>	<p><i>Pocas mejoras en los procesos.</i> De los procesos de la DNES solamente se han implementado mejoras en el proceso de evaluación institucional, Información Estadística de IES y registro e incorporación de títulos.</p> <p>Desaprovechamiento de algunas capacidades y habilidades del personal.</p> <p><i>Insatisfacción de los empleados.</i> Todo el personal técnico presenta inconformidad por lo menos con un aspecto en su puesto de trabajo. (comunicación, carga de trabajo, problemas con la información requerida en su puesto de trabajo)</p>
Falta de visión compartida en la DNES.	<p>Poco trabajo en equipo entre las diferentes áreas de la DNES.</p> <p>Ya que existen pocas propuesta de mejora que beneficien a todas las áreas de la DNES.</p>
Poca comunicación entre las diversas áreas de la DNES.	<p>No se fomenta en los empleados el conocimiento de los diferentes servicios.</p> <p>El 60% de los empleados considera que no existen los mecanismos para comunicar los cambios realizados en los procesos</p> <p><i>Información centralizada.</i> Actualmente la información está concentrada en los mandos superiores y es proporcionada al equipo técnico cuando es demandada o es entregada hasta cuando el proceso lo exige.</p> <p>El 30% del personal está insatisfecho en el clima organizacional</p>

Método	
<p>La carga de trabajo no es la adecuada en los procesos de Información Estadística, actualización de carreras, autorización de nuevas carreras y registro.</p>	<p><i>Fatiga en los empleados.</i> El 65% de los que participan en los procesos claves de la DNES considera que la distribución de la carga de trabajo no es uniforme lo cual genera insatisfacción en los empleados y atraso en los servicios prestados.</p> <p><i>Atraso en el cumplimiento de fechas.</i> Debido a la acumulación de trabajo algunas solicitudes del proceso de <i>autorización de carrera</i>, no son entregadas en la fecha que lo establece la LES.</p>
<p>Los formatos tienen información redundante y no tienen una estructura adecuada.</p>	<p><i>Confusión en el llenado de los formatos.</i> En el área de Desarrollo Académico el 25% de los empleados creen que si se pueden hacer modificaciones a los formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Algunos de los nombres de campos de los formatos no indica los datos que requiere. -No tienen coherencia con las situaciones que se presentan -Los formatos Solicitud de Acuerdo y Solicitud en Trámite no están diseñados según cambios en los procesos. <p><i>Dificultad en la de los procesos.</i> Existe dificultad en el control en el proceso de autorización de carreras ya que no se tiene un formato estándar para realizarlo.</p>
<p>La documentación existente es inadecuada.</p>	<p><i>Centralización de la información.</i> Los pasos para realizar los procesos los conocen únicamente los empleados que lo realizan, esto genera que la información se centralice y al no estar documentados impide que otros lo conozcan, limitando el mejoramiento de estos.</p> <p><i>Falta de lineamientos para la realización de los procesos.</i> Los manuales existentes en registro y en el área de Evaluación y Estadística no especifican claramente los pasos a seguir para la llevar a cabo en forma interna los proceso.</p>
<p>Falta de estandarización en los nombres de los procesos.</p>	<p><i>El nombre de los procesos no refleja la finalidad de éstos.</i> Lo anterior se da en los procesos de atención a los estudiantes y el de autorización de carreras actualizadas, lo cual representa un 25% del total de procesos analizados.</p> <p><i>Duplicidad de nombres de los procesos.</i> En los procesos que participa más de una gerencia se tiende a utilizar diferentes nombres para un mismo proceso.</p>

<p>El control durante los procesos no es efectivo.</p>	<p><i>Reproceso.</i> En los procesos de Autorización de Carreras la falta de control provoca reproceso en la elaboración de informes de las resoluciones.</p>
<p>El control durante los procesos no es efectivo.</p>	<p><i>Dificulta el control de auditorías en los procesos realizados por el personal.</i> En el proceso de registro, debido a que el formato en físico para llevar el control de lo realizado por cada técnico no está estandarizado, este es realizado en una libreta por lo que el formato es diferente ya que cada técnico escribe lo que considera conveniente.</p>
<p>Los mecanismos utilizados para el manejo de la información no son los adecuados.</p>	<p><i>Información incompleta y tardía.</i> El 35% se le ha presentado información incompleta, al 31% información tardía y el 12% información errónea.</p> <p><i>Atraso en los procesos.</i> En el proceso de Autorización de Carreras se registra datos de dos semanas y en el registro de títulos ha habido retrasos de 2 días.</p> <p><i>Dificultad en el control de información.</i> En el proceso de Evaluación, la información de los pares evaluadores es almacenada en forma física lo que ha generado pérdida de información y desaprovechamiento de los pares evaluadores.</p>
<p>Poca comunicación con los usuarios externos.</p>	<p><i>Desconocimiento de la opinión acerca de los servicios prestados por la DNES.</i> Ninguno de los procesos ha establecido mecanismos claros para que los usuarios emitan opiniones acerca de los servicios.</p> <p>El 64% de estudiantes de Educación Superior desconocen la DNES.</p>
<p>Recurso físico</p>	
<p>Las computadoras existentes están fuera de su vida útil.</p>	<p>Procesos lentos.</p>
<p>Falta equipo para facilitar las actividades de los procesos.</p>	<p>Se necesitan cambios en los recursos físicos que utilizan para realizar los procesos, de acuerdo al 80% de los empleados encuestados.</p>
<p>Falta de software vinculado entre las diferentes áreas.</p>	<p>Perdida de información.</p> <p>Dificultad en el control de información manejada en las diferentes gerencias.</p>
<p>Acceso restringido a internet.</p>	<p>Dificultad en el seguimiento de los planes de estudio publicados en la página web de las IES.</p>

DIAGRAMA CAUSA- EFECTO

Ilustración 41. Diagrama de causa y efecto



9.2. Comprobación de hipótesis

En base a los hallazgos encontrados en el diagnóstico de la situación actual de los procesos realizados en la DNES se concluye lo siguiente en cuanto a las hipótesis planteadas para la investigación:

Tabla 22 Comprobación de Hipótesis

Hipótesis	Comprobación de Hipótesis		
	Variables		Explicación
	Independiente	Dependiente	
La Dirección Nacional de Educación Superior no ha mejorado sus procesos, generando incumplimiento de las metas trazadas.	Cantidad de procesos mejorados: 3	Número de metas incumplidas: 4	<u>Se acepta.</u> De los 8 procesos de la DNES, solamente se ha incluido mejoras en 3 de estos (Evaluación Institucional, Información Estadística de IES, y Registro de Títulos), además de los mejorados hace falta documentación técnica que ayude al personal a llevarlos a cabo.
El subsistema de Evaluación realizado por la DNES, genera insatisfacción en las IES del país que participan en el proceso.	Número de IES no acreditadas: 26 IES.	Número de quejas del proceso de evaluación: 18	<u>Se acepta.</u> Del total de quejas de las IES entrevistadas, el 58% están directamente relacionadas con el proceso de evaluación.
El subsistema de Información Estadística realizado por la DNES, genera insatisfacción en las IES del país.	Número de IES autorizadas del país: 38 IES.	Número de quejas del proceso de Información Estadística: 2	<u>Se rechaza.</u> Debido a que solamente dos universidades manifestaron insatisfacción en el orden de algunos formularios.
La cantidad de requerimientos solicitados por los procesos de autorización de carreras, han incrementado las quejas de los usuarios.	Cantidad de requerimientos: 10 documentos.	Número de quejas de las IES: 2	<u>Se rechaza.</u> De acuerdo a los resultados de las entrevistas a las IES solamente el 33% de estas considera que los requerimientos para la autorización de carreras son muchos.
Existe falta de dirección en el procedimiento de registro de títulos de educación superior, lo que genera insatisfacción en los usuarios.	Cantidad de graduados: 12,234*	Porcentaje de quejas de los usuarios del servicio de registro: 8%	<u>Se rechaza.</u> De acuerdo a las encuestas a los usuarios que han registrado su título, el 8% de estos manifiestan quejas en cuanto al servicio recibido.
El desconocimiento de los servicios que presta la Dirección Nacional de Educación Superior, genera pocas denuncias por los estudiantes de las IES.	Porcentaje de estudiantes que conocen la DNES: 36%	Promedio de denuncias atendidas: 24/mes	<u>Se acepta.</u> Se realizó una encuesta a los estudiantes de las IES, de los cuales el 64% desconoce el servicio de atención de denuncias y casos.

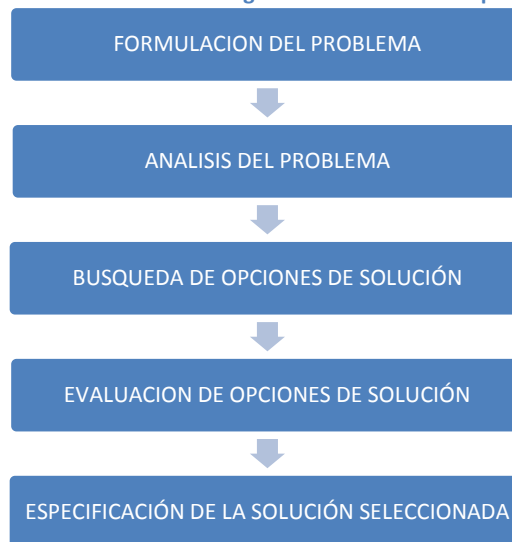
*Resultados de la información Estadística de las IES Período entre 2004-2008.

CAPITULO III: CONCEPTUALIZACION DEL DISEÑO

1. METODOLOGÍA PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Para la conceptualización de la solución se realizará en base a los hallazgos encontrados en el diagnóstico y para lo cual se hará uso de la metodología de Proceso de Diseño de Edward Krick, la cual se presenta en la siguiente ilustración:

Ilustración 42 Representación de la metodología a utilizar en la conceptualización de la solución

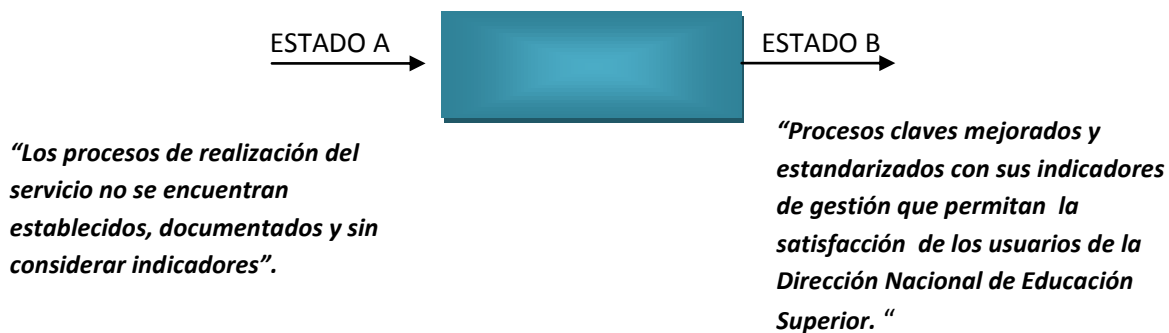


- ◆ *Formulación del problema:* En esta etapa se debe expresar en términos generales, no contemplando detalles por el momento y enunciándolo en forma esquemática a través del método de la caja negra, el cual se utiliza para visualizar un problema, e identificar los estados A (entradas) y B (salidas).
- ◆ *Análisis del problema:* En esta etapa se define con todo detalle el problema.
- ◆ *Búsqueda de soluciones:* se reúnen las soluciones alternativas mediante una indagación, invención, investigación, etc.
- ◆ *Decisión:* se evalúan todas las alternativas, comparan y seleccionan hasta que se obtiene la solución óptima.
- ◆ *Especificación:* se detalla la solución elegida detalladamente.

2. APLICACIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO

2.1. Formulación del problema

¿Cómo gestionar los procesos de la Dirección Nacional de Educación Superior que permitan brindar servicios que satisfagan a los usuarios?



2.2. Análisis del problema

La Dirección Nacional de Educación Superior surgió para asegurar el cumplimiento de la Ley de Educación Superior garantizando así la calidad de la Educación Superior en el país, lo cual es de suma importancia debido al papel de los profesionales en el desarrollo del país. Es por ello que la DNES, por ser el único organismo dentro del MINED encargado de velar por el correcto funcionamiento de las IES en el país, surge la necesidad de lograr la aceptación de la comunidad educativa (IES y sus estudiantes) de las regulaciones realizadas por la DNES.

Con el fin de conocer la percepción actual de los servicios de la DNES se realizaron entrevistas a las IES y encuestas a estudiantes, se encontró las siguientes opiniones:

- ◆ Insatisfacción con la ponderación de los criterios de evaluación
- ◆ En pocas ocasiones toman en cuenta las peticiones de rechazo de un par evaluador
- ◆ Los subsistemas son impositivos más que participativos
- ◆ No son completas las instrucciones para realizar el auto estudio institucional

- ◆ Algunos formularios utilizados en el proceso de recolección de información estadística no están bien clasificados.
- ◆ Subjetividad de los pares evaluadores en las visitas a las IES
- ◆ El tiempo de visita de los pares evaluadores en las IES no es suficiente
- ◆ Poco de acompañamiento al seguimiento de las observaciones realizadas
- ◆ Poca disposición del personal a la atención.
- ◆ Atraso en las fechas de entregas de algunas las resoluciones o documentos
- ◆ Existen muchos requisitos para la actualización a planes de estudios y creación de nueva carrera

Con base a las opiniones de los usuarios y personal de la DNES, se identifico y analizo los problemas que se presentan en la DNES⁹², los cuales se presentan a través del método de abstracción bajo el término de fenómenos concretos:

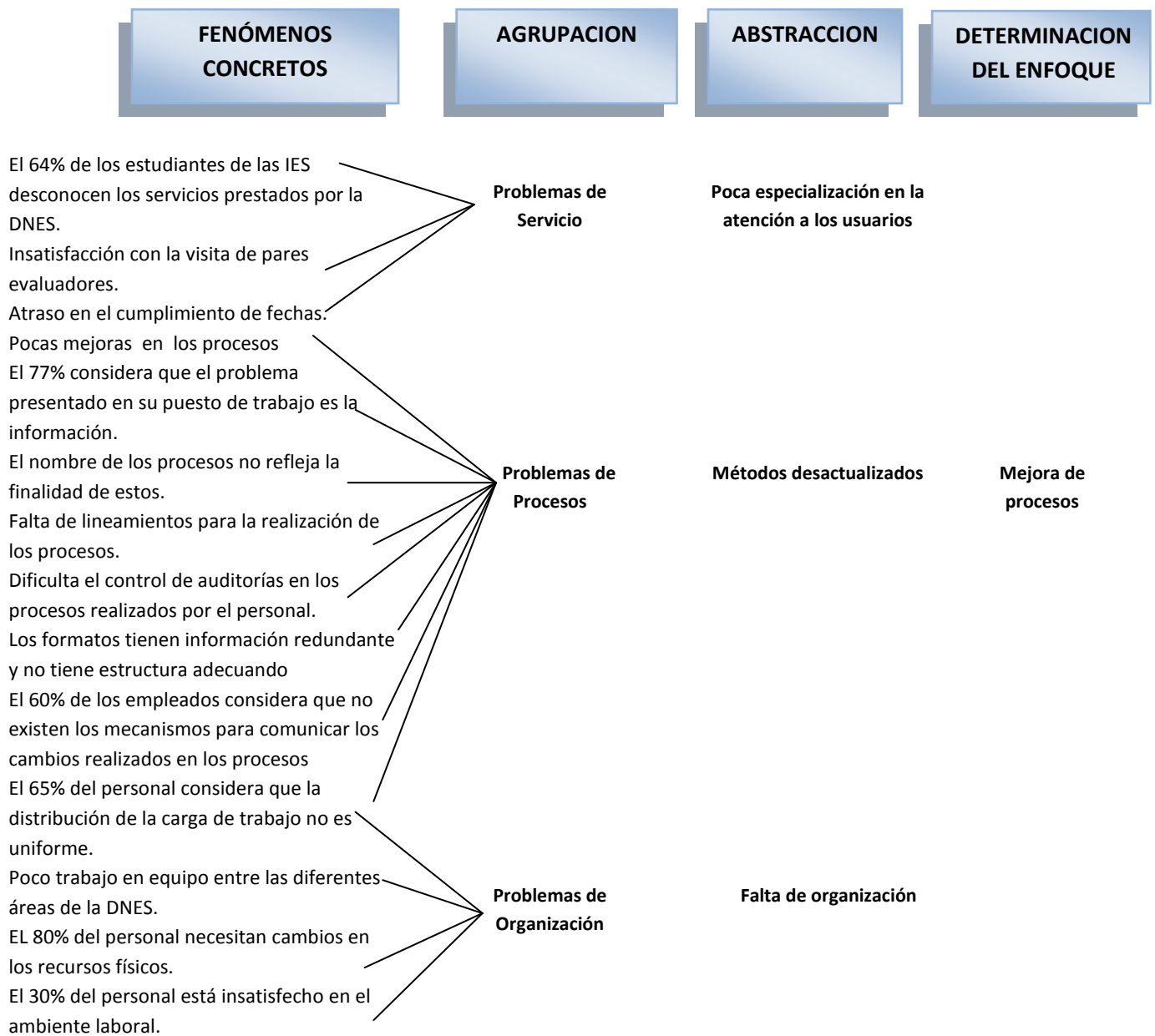
Método de abstracción⁹³

A continuación se presenta el desarrollo del método de abstracción, en la que se enlistan los problemas encontrados en la DNES para identificar el enfoque para dar solución a la situación con oportunidad de mejora, y se agrupan en problemas de servicios, problemas de procesos y problemas de organización y al realizar la abstracción de los problemas agrupados se determino que:

- ✓ Existe poca especialización en la atención a los usuarios
- ✓ Métodos desactualizados en los procesos,
- ✓ Falta de organización.

⁹² Ver análisis de causa-efecto en el numeral 9.1 del Capítulo II.

⁹³ Ver teoría del método de abstracción en el apartado 2.4.2 del Capítulo I.



Debido a lo descrito anteriormente, se vuelve preciso la mejora y medición de los procesos de la Dirección Nacional de Educación Superior, ya que se obtendrán los siguientes beneficios:

- ✓ Transparencia de las operaciones dentro del organismo.
- ✓ Se incrementa la eficacia y eficiencia de los procesos.
- ✓ Se facilita la definición y cumplimiento de los objetivos de calidad.
- ✓ Se incrementa la satisfacción de los trabajadores debido a que se proporcionan herramientas y recursos apropiados para la realización eficiente del trabajo.
- ✓ La mejora de procesos incrementa la calidad del servicio.

◆ **Especificación de los Estados A y B.**

Entrada: Insatisfacción de los usuarios de la Dirección Nacional de Educación Superior.	
Variables de Entrada	Limitaciones de Entrada
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Numero de IES están insatisfechas por los servicios de la DNES. ✓ Número de usuarios inconformes por el proceso de Registro de títulos de educación superior. ✓ Número de estudiantes de las IES desconocen la DNES. 	IES no acreditadas Graduados de IES nacionales o extranjeras Ninguna
Salida: Satisfacción de los usuarios de la Dirección Nacional de Educación Superior.	
Variables de Salida	Limitaciones de Salida
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cantidad de Usuarios satisfechos 	Ninguna

◆ **Solución**

Variables de Solución⁹⁴

Las Metodologías alternativas para la mejora de procesos son:

- ✓ Enfoque por Proceso ISO 9001.
- ✓ Enfoque por Proceso EFQM.

Limitaciones de Solución

- ✓ Que la solución a elegir no viole el marco legal de la Dirección de Educación Superior.
- ✓ Que la solución a elegir haga uso del mínimo de recursos adicionales.
- ✓ Que la solución sea conforme a las nuevas estrategias del gobierno.

◆ **Criterios**

Las metodologías serán evaluadas según la Matriz de Kepner, bajo criterios *Obligatorios y Deseables*, Los criterios obligatorios, son aquellos que la alternativa debe cumplirlos en su totalidad para ser aceptado, y los criterios deseables son aquellos que proporcionan un valor añadido a la solución.

⁹⁴ Evaluación para respaldar que la metodología seleccionada es la más adecuada, de acuerdo a las necesidades de la DNES.

Criterios obligatorios:

- ✓ Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto se debe comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, es por ello que la metodología utilizada debe responder a estas necesidades.
- ✓ Tiempo para la Implementación: La metodología sea fácil de implementar en un periodo no mayor a 12 meses.
- ✓ Aporte en Mejora Continua: Permita que los procesos se vayan mejorando a través de auditorías y mecanismos de control.
- ✓ Objetivo: que el objetivo principal de la metodología sea conforme a los requerimientos de la DNES.

Criterios Deseables:

- ✓ Alcance en la Organización: criterio que evalúa que la solución beneficie la mayor cantidad de áreas de la DNES.
- ✓ Grado de Objetividad: Grado de validez o de veracidad en el desarrollo de la metodología, que permita tomar mejores decisiones de mejora.
- ✓ Nivel de Compromiso: se busca que la metodología establezca un alto grado de compromiso de acción cuando no haya conformidad con los requisitos de calidad de los servicios que ofrece la DNES.
- ✓ Garantía de Calidad: se desea que la solución permita que la DNES sea reconocida como entidad que brinda servicios de calidad a los ciudadanos.
- ✓ Aprovechamiento de Recursos: se requiere que la solución pueda ser implementada con los recursos disponibles de la DNES.

◆ **Medio Ambiente**

- ✓ Instituciones de Educación Superior.
- ✓ Estudiantes/Graduados de Instituciones de Educación Superior.
- ✓ República de El Salvador.

◆ **Aplicación**

La solución se aplicara *una vez en la Dirección Nacional de Educación Superior del MINED.*

2.3. Búsqueda de solución

En esta etapa se describen brevemente las metodologías a evaluar para la mejora de procesos⁹⁵:

Las metodologías serán evaluadas bajo los criterios descritos anteriormente, los cuales tienen como finalidad identificar la metodología que da solución a la problemática planteada. Los aspectos bajo los cuales el enfoque por procesos se centra son:

Aspectos	Enfoque por Proceso
Enfoque al cliente	Cliente externo e interno
Implementación a Corto Plazo	Corto Plazo
Objetivo	Aumentar la eficacia.
Mejora Continua	Mejora continua e Indicadores

2.4. Evaluación de metodologías de Solución.

El enfoque por procesos es importante en los Sistemas de Gestión, los cuales buscan la satisfacción del cliente y se basa en la medición de los resultados del sistema para implementar mejoras, lo que es acorde a las nuevas políticas impulsadas por el gobierno de el país, las cuales tienen como prioridad buscar la satisfacción de los ciudadanos y la medición de resultados⁹⁶.

◆ Criterios Obligatorios.

Metodología	Enfoque al cliente	Implementación a corto plazo	Objetivo	Mejora continua
Enfoque por Proceso (ISO 9001)	X	X	X	X
Enfoque por Proceso (EFQM)	X	X	X	X

Como se puede observar ambos enfoques cumplen con todos los criterios obligatorios bajo los cuales se puede resolver la problemática planteada. Sin embargo únicamente se seleccionara uno de ellos para poder desarrollar la solución.

⁹⁵ Ver descripción completa de metodologías para mejoras de procesos en capítulo I.

⁹⁶ Según CLAD.

Los modelos de Gestión y el enfoque basado en procesos.

La Gestión por Procesos es la piedra angular tanto de las normas ISO 9001: 2008 como del Modelo EFQM de Excelencia. Su implantación puede ayudar a una mejora significativa en todos los ámbitos de gestión de las organizaciones. Tanto en las ISO 9001 como en el EFQM, el *Enfoque basado en Procesos* ocupa un lugar destacado ya que permite a las organizaciones identificar indicadores para poder evaluar el rendimiento de las distintas actividades que se llevan a cabo, no solo consideradas de forma aislada, sino formando parte de un conjunto estrechamente interrelacionado.

A continuación, se compara la ISO 9001 y el EFQM para determinar cuál es el enfoque más conveniente a implementar en la Dirección Nacional de Educación Superior:

Comparación de ISO 9001 y EFQM.

Tabla 23 Comparación de ISO 9001 Y EFQM

ISO 9001	EFQM
SISTEMA DE GESTION	
“Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos”	“Esquema general de procesos y procedimientos que se emplea para garantizar que la organización realiza todas las tareas necesarias para alcanzar sus objetivos”.
PROCESO	
“Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”	Secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones”.
Principios	Conceptos fundamentales de la excelencia
<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfoque al cliente 2. Liderazgo 3. Participación del personal 4. Enfoque basado en procesos 5. Enfoque de sistema para la gestión 6. Mejora continua 7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión 8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientación hacia los resultados 2. Orientación al cliente 3. Liderazgo y constancia en los objetivos 4. Gestión por procesos y hechos 5. Desarrollo e implicación de las personas 6. Aprendizaje, innovación y Mejora Continua 7. Desarrollo de Alianzas 8. Responsabilidad Social
VENTAJAS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sirve para demostrar a terceros la calidad del sistema. ✓ Busca la mejora continua de la calidad. ✓ Busca la eficacia y eficiencia en la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructura la mejora continua ✓ Toda la organización busca satisfacer a los clientes ✓ Existe en la conciencia de cliente interno ✓ Gestión con datos, los indicadores señalan oportunidades de mejora.

ISO 9001	EFQM
DESVENTAJAS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Su aplicación es más fácil en una empresa que posea proceso identificados ✓ Requiere inversión monetaria ✓ Requiere auditoría externa 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No incluye un modelo de gestión para el proceso de cambio que propone. ✓ No forma equipos permanentes, solo grupos temporales. ✓ La evaluación requerida es tan buena como lo son los evaluadores.
DIFERENCIA PRINCIPAL	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Norma que pretende gestionar/asegurar la calidad de los sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modelo de referencia de Excelencia de Gestión (no normativo y voluntario)
SIMILITUDES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ambas han sido creadas para la mejora de los resultados empresariales. ✓ Ambas están relacionadas con la calidad, aunque a distintos niveles y con distintos significados de concepto. 	

Comparación de Características.

Aspectos	ISO 9001: CERTIFICACION	EFQM: AUTOEVALUACION
Fundamento	Aseguramiento de la calidad	Prácticas de administración.
La mejora se activa	A partir de la no conformidad de una norma.	A partir del análisis de criterios de gestión.
Base de Evaluación	Serie de requisitos que debe cumplir una organización.	Se evalúan criterios y sub-criterios
Evaluadores	Las personas que evalúan son externas o independientes	Las personas que evalúan son de la propia organización.
Razón de utilización	Por exigencia propia o de terceros	Por voluntad y nunca es exigido por terceros.
Grado de objetividad	La norma es objetiva y orienta a todos los participantes en una dirección.	La autoevaluación es subjetiva y da lugar a diferentes sistemas de gestión.
Nivel de compromiso	El compromiso con las acciones es mayor, cuando no hay una conformidad	El compromiso con el cambio requiere visibilidad y un impulso permanente de la dirección.

Históricamente, las organizaciones tienden a implementar la ISO 9001 y adoptan el Modelo de Excelencia de la EFQM en una etapa posterior, aunque se podría aplicar paralelamente, se favorece la aplicación consecutiva debido a las limitaciones de recursos; por lo cual, por medio de los criterios deseables y sus pesos establecidos en la definición de los criterios bajo los cuales se evaluaría las metodologías, se pondera cada uno de ellos el enfoque por proceso en el principio 4 de la ISO y en el modelo EFQM y que además son los Criterios Deseables, bajo los cuales se estableció que se iban a evaluar los enfoques:

◆ **Criterios Deseables.**

Aspectos	Peso (%)	ISO 9001: CERTIFICACION	EFQM: AUTOEVALUACION
Alcance en la Organización	15	10%	15%
Grado de Objetividad	20	20%	10%
Nivel de Compromiso	15	10%	8%
Garantía de Calidad	25	25%	10%
Optimización de Recursos	25	20%	15%
Total	100	85%	58%

Al analizar el enfoque de procesos tanto en la norma ISO 9001 como en el EFQM, se concluye que **El enfoque basado en proceso en la ISO 9001** resuelve la problemática planteada y cumple en mayor medida con los criterios deseables de la solución, ya que se busca identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión, su secuencia e interacción. Además, de asegurar los recursos e información, métodos y criterios para apoyar la operación y control de estos, a fin de que sean eficaces lo cual permite alcanzar el enfoque por proceso en el principio de la norma.

El estudio generara la plataforma para una posible certificación ISO 9001⁹⁷, lo cual es importante ya que sirve para demostrar a terceros la calidad del sistema, y en vista que la DNES desea ser reconocida como un organismo transparente logrando la aceptación de la comunidad educativa, la ISO permite garantizar la calidad cotidiana por medio de la certificación, mientras que los modelos de excelencia ayudan a preparar el futuro por medio de la autoevaluación; con el enfoque de procesos como plataforma para la ISO 9001 se iniciara un proyecto dirigido hacia la Calidad Total en el MINED por lo que en el futuro se puede adoptar el Modelo de excelencia de la Calidad EFQM.

Además, al mejorar los procesos claves de la DNES y estandarizarlos permitirá incrementar la satisfacción de los empleados, generara servicios de mayor calidad lo cual permitirá satisfacción de la comunidad educativa de las IES, logrando así mayor aceptación del organismo que regula la Educación Superior en el país.

2.5. Especificación de la Solución

La norma ISO 9001 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Según la Norma ISO 9001 los resultados

⁹⁷ Ver anexo 20: Comparación de la situación actual de la DNES con los requisitos de la ISO 9000

deseados se alcanzan más eficazmente cuando los recursos y las actividades se gestionan como un proceso.

En otras palabras las organizaciones deben reflexionar sobre este enfoque y trasladarlo de manera efectiva a su documentación, metodologías y al control de sus actividades y recursos, sin perder la idea de que todo ello debe servir para alcanzar los “resultados deseados”.

Acciones que requiere:

- ◆ Identificar, formalizar y gestionar los procesos necesarios para la consecución de los objetivos deseados.
- ◆ Comprender las necesidades de los clientes externos e internos.
- ◆ Asignar un propietario a cada proceso.
- ◆ Asignar los recursos necesarios para el funcionamiento de los procesos.
- ◆ Evaluar su funcionamiento.

Tabla 24 Etapas del Enfoque por Procesos

Pasos para el enfoque	Requisitos del apartado 4.1 de la ISO 9001:2008	Actividades
1. Identificación y secuencia de los procesos	<p>a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.</p> <p>b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los procesos que contribuyan a la misión de la DNES y que impacten al usuario. ✓ Se determinara de cada proceso: <ul style="list-style-type: none"> -Límites: (cuando inicia y cuando termina el proceso). -Objetivo general del proceso. -Insumos (lo que requiere el proceso para iniciar y quien lo provee). -Cliente (internos y externos) -Salidas (los servicios del proceso y el soporte de información que requiere). ✓ Elaborar el mapa de los procesos de la DNES
2. Descripción de los procesos	c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar dueño de cada proceso. ✓ Establecer códigos de los procesos. ✓ Descripción literal del proceso. ✓ Asignar responsables de cada actividad. ✓ Representar por medio de Diagrama Flujo Funcional detallado de los procesos. ✓ Desarrollo de criterios de calidad de las entradas y salidas de los procesos.

Pasos para el enfoque	Requisitos del apartado 4.1 de la ISO 9001:2008	Actividades
3. Seguimiento y medición de los procesos	d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos. e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.	✓ Desarrollar los registros necesarios (formularios, archivos) para evidenciar la ejecución de las actividades del proceso. ✓ Especificar el número mínimo de recursos necesarios para la ejecución de los procesos. ✓ Establecer indicadores, las medidas y las especificaciones para las distintas etapas del proceso. ✓ Definir el equipo responsable de seguimiento de los procesos ✓ Establecer un mecanismo de auditorías y control periódico del proceso
4. Mejora de los procesos	f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	✓ Manual del servidor público para la atención al ciudadano. ✓ Plan de mejora continua de los procesos.

Los Resultados que se obtendrán con la mejora de procesos utilizando el enfoque de procesos basado en la ISO 900:2008 en la DNES:

PROCESOS ESTANDARIZADOS COMO PLATAFORMA PARA CERTIFICACION EN LA ISO 9001: 2008

Procesos Estandarizados o Normalizados

La normalización de procesos se refiere al establecimiento lógico de los procedimientos con el objetivo de simplificar, unificar y especificar los procesos a fin de reducir la variabilidad de sus resultados logrando eficacia y eficiencia en la unidad. En otras palabras la normalización trata de reducir las actividades para realizar únicamente lo necesario, unificar la forma en realizar los procedimiento, además de especificarlos creando lenguaje claro y preciso para evitar errores.

Los procesos normalizados de la DNES, tendrán:

- ◆ Identificados los proveedores y clientes del proceso.
- ◆ Misión claramente definida.
- ◆ Propietario del proceso.
- ◆ Límites concretos de comienzo y final.
- ◆ Recursos asignados haciendo uso adecuado de la tecnología de la información.
- ◆ Documentación que facilite su comprensión y auditoría.

- ◆ Interacciones claramente definidas con otros procesos internos y con el cliente.
- ◆ Indicadores de control.

La contribución de la normalización de procesos:

- ◆ Hace predecible el resultado del trabajo y facilita el control.
- ◆ Permite garantizar que operación y gestión se realizan de manera homogénea en toda la unidad.
- ◆ Facilita la asignación de responsabilidades y trabajo en equipo.
- ◆ Facilita la comunicación y relación interpersonal.

Las herramientas para normalizar los procesos que se utilizaran son las siguientes:

Fichas de proceso: la ficha de proceso es un documento utilizado para describir el conjunto de elementos de los consta un proceso o subproceso.

En la ficha de procesos se incluirá lo siguiente:

- ✓ *Identificación del proceso*: Mediante código, nombre de proceso y una breve descripción.
- ✓ *Objetivo o misión*: Definido en base a los requisitos de los clientes.
- ✓ *Propietario*: Es la persona facultada que se responsabiliza de la gestión del proceso.
- ✓ *Usuarios*: áreas, divisiones, departamentos o equipos cuyas personas mantienen vivo el proceso.
- ✓ *Entradas*: Elementos que van a ser transformados por el proceso y procedencia (proveedores internos/externos).
- ✓ *Salidas*: elementos que se obtienen de la ejecución del proceso y destino (clientes internos/externos).
- ✓ *Recursos*: En la ficha del proceso se recogerán los recursos especificando el número mínimo requerido y en el caso de que fuera necesario, los requisitos o características de la calidad que deben cumplir estos.
- ✓ *Subprocesos/actividades*: el proceso se puede descomponer en subprocesos, cada uno de los cuales tiene un propietario responsable del mismo.
- ✓ *Documentación de Referencia*: se especificara documentación que no es transformada por el proceso pero introduce guías o restricciones para su ejecución.

Mapa de proceso: El objetivo del mapa de procesos es facilitar la identificación y comprensión de la interacción de los procesos.

Procedimiento documentado: Descripción de las actividades del proceso lo cual se realiza para formalizar el proceso garantizando así la operación y gestión de manera homogénea.

Diagrama de Flujo Funcional: Se utilizara para representar las actividades del proceso. Sirve para identificar las inter-fases de áreas, y las conexiones con otros procesos lo cual es importante para comprender mejor el proceso.

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE LOS PROCESOS

Según las acciones que requiere el enfoque de procesos en la Norma ISO 9001:2008, el seguimiento y medición se realizará a dos niveles:

Seguimiento y medición del servicio mediante los controles u otras actividades de verificación: se utilizan para la validación o inspección de los puntos críticos en la secuencia de actividades del proceso, que llevan a la obtención del servicio que se entregará a los clientes. Estos controles, se establecerán en aquellos puntos del proceso en los que por determinadas circunstancias deba tenerse especial cuidado en las actividades desarrolladas. Para cada aspecto medido, se establecerán unos criterios de aceptación y, en el caso de que estos no se cumplan, la persona responsable deberá tomar las medidas adecuadas para corregir o aceptar.

*Seguimiento y medición del servicio a través de indicadores*⁹⁸ entendiendo como indicador, un valor numérico que permite medir el comportamiento y evolución de un proceso, actividad o área. El propósito de la medición es comparar una situación actual, respecto a la anterior y predecir el avance hacia los objetivos o valores deseables

Los tipos de indicadores a calcular serán:

Indicadores de Eficacia: cuál es el grado de cumplimiento de los objetivos, a cuántos usuarios o beneficiarios se entregan los bienes o servicios, qué porcentaje corresponde del total de usuarios.

El concepto de eficacia se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados: en qué medida la institución como un todo, o un área específica de ésta está cumpliendo con sus objetivos estratégicos, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello.

La eficacia es un concepto que da cuenta sólo del grado de cumplimiento de las metas establecidas.

⁹⁸ Según el Capítulo 4 de la carta Iberoamericana de la Calidad de la Gestión Pública, la Norma ISO 9001 y el Art. 4 de las Normas Técnicas de Control Interno, se requiere de indicadores que permitan la medición y control.

Las medidas clásicas de eficacia corresponden a las áreas que cubren las metas u objetivos de una institución: *cobertura, focalización, capacidad de cubrir la demanda y el resultado final*.

Indicadores de Eficiencia: cuál es la productividad de los recursos utilizados, es decir cuántos recursos públicos se utilizan para producto un determinado bien o servicio.

La eficiencia se puede ser conceptualizada como: Alcanzar un nivel determinado de servicios utilizando la menor cantidad de recursos posible. La idea es detectar cuales son los factores ineficientes que pueden estar generando un valor de indicador que escape a la media de los estándares comparativos, o de las metas que estime razonables de ser obtenidas.

Indicadores de Calidad del servicio: cuán oportunos y accesibles a los usuarios son los bienes y servicios entregados.

Este indicador se refiere a la capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios. Son extensiones de la calidad factores tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega de los servicios, comodidad y cortesía en la atención.

Estos indicadores serán documentados en una Ficha de indicador para facilitar la comprensión del personal de la DNES.

MANUAL DEL SERVIDOR PÚBLICO PARA LA ATENCIÓN AL CIUDADANO

Para cumplir con la función de calidad en el servicio que presta la DNES, se diseñara el Manual del servidor Público para la Atención al Ciudadano, que brindara las funciones que deben seguir para poder brindar un buen servicio a los usuarios, así como la descripción de los servicios que presta la DNES. A continuación se presenta el contenido que tendrá dicho manual.

- ◆ Objetivo
- ◆ Ámbito de aplicación
- ◆ Definiciones
- ◆ Responsabilidades
- ◆ Base legal
- ◆ Servicios prestados por la DNES.
- ◆ Modificaciones

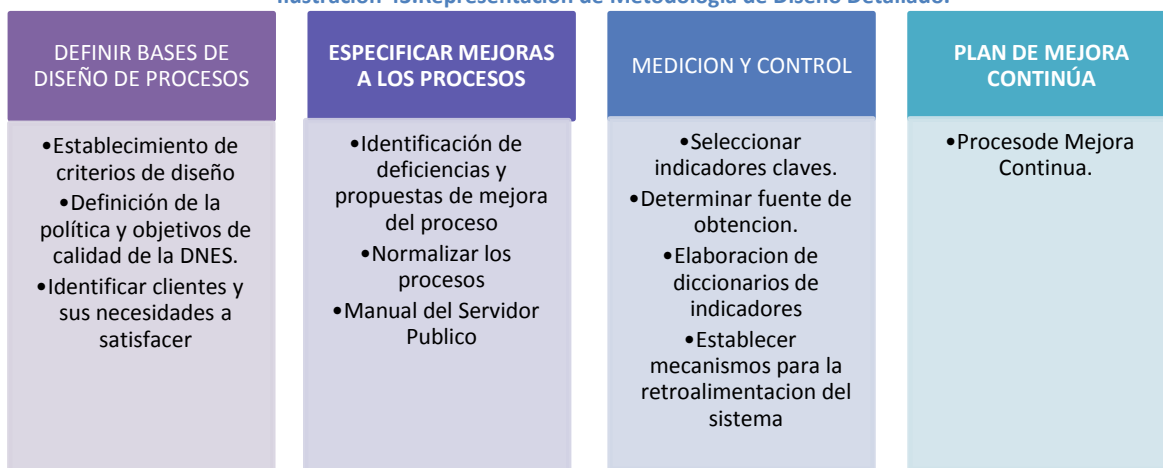
Con el manual se facilitara la atención al ciudadano ya que se tendrá acceso fácilmente a los requerimientos para dar los servicios, logrando así mayor aceptación y satisfacción de los usuarios.

CAPITULO IV: DISEÑO DETALLADO

1. METODOLOGIA DE DISEÑO DETALLADO

La metodología para diseñar las mejoras de los procesos claves es la siguiente:

Ilustración 43. Representación de Metodología de Diseño Detallado.



DEFINIR BASES DE DISEÑO DE PROCESOS.

a. Establecimiento de criterios de diseño

Se definirán los criterios bajo los cuales se diseñaran los procesos claves de la DNES, estos parámetros se establecen con el objetivo de sentar las bases del diseño. Los criterios estarán basados en los requerimientos del enfoque por proceso en la norma ISO 9001:2008.

b. Definición de la política y objetivos de calidad de la DNES.

Se propone la política de calidad es decir, el conjunto de intenciones globales y orientación de la DNES relativas a la calidad, para su formación se basara en la teoría del cuadro de mando integral tomando en cuenta la misión y visión de la DNES, bajo que métodos de trabajo alcanzara los objetivos y la mejora continua.

c. Identificar clientes y sus necesidades a satisfacer

La DNES por ser una unidad de una institución del estado tiene como finalidad buscar la satisfacción del ciudadano, y de acuerdo a la CLAD se considera un ciudadano, tanto que sea un beneficiario de los servicios que en la unidad se generan como los que participan en la generación de estos servicios.

De acuerdo a esto, es necesario que antes de definir las mejoras a los procesos identificar los usuarios internos y externos de cada proceso

- ◆ Usuarios internos: toda unidad dentro del MINED como de la DNES que requiera de algún producto de esta.
- ◆ Usuarios externos: institución o ciudadano que solicite un servicio o que sea beneficiario de estos, por el regulamiento de la educación superior realizado por la DNES.

A partir de la identificación de los clientes se establecerá qué necesidades tienen estos, es decir, qué esperan los clientes de los servicios de la DNES.

ESPECIFICAR MEJORAS A LOS PROCESOS

a. Consideración de las deficiencias encontradas y propuestas de mejora del proceso

En este paso se enlistara los problemas o deficiencias encontradas en el proceso en la etapa de diagnostico tomando como referencia los resultados de la aplicación de la casa de calidad y el análisis de los diferentes factores del proceso. A partir de estos hallazgos se proponen mejoras para eliminar las causas que los generan.

b. Normalizar los procesos

La normalización de procesos se refiere al establecimiento lógico de las actividades con el objetivo de simplificar, unificar y especificar los procesos de la DNES, a fin de reducir la variabilidad de sus resultados logrando eficacia y eficiencia en la unidad.

Las herramientas a utilizar para normalizar los procesos serán:

- ◆ Mapa de proceso
- ◆ Hoja de proceso
- ◆ Procedimiento documentado (Manual de proceso)
- ◆ Diagrama de Flujo Funcional utilizando la Simbología de la norma ANSI⁹⁹.
- ◆ Manual del Servidor público: en el que se describe los servicios para los usuarios.

MEDICION Y CONTROL DE LOS PROCESOS

La medición es una acción fundamental en la gestión de la calidad y en la mejora ya que lo que no se conoce no se puede mejorar, lo que no se mide no se puede controlar y lo que no se controla no se

⁹⁹ De acuerdo a lo Establecido por la Gerencia de Planificación del MINED.

Libro: Gestión por procesos: como utilizar ISO 9001/ Representación grafica de procesos. Página 93.

puede gestionar. El propósito de los indicadores es predecir el avance a los objetivos deseables marcados de la DNES.

Para el seguimiento y control de los procesos se definirán los siguientes tipos de indicadores en función de la capacidad para realizar una actividad¹⁰⁰:

- ◆ Indicadores de Eficacia.
- ◆ Indicadores de Eficiencia.
- ◆ Indicadores de Resultado o Calidad del servicio.

Para el diseño de indicadores de los procesos se hará en los siguientes pasos:

- ◆ Identificación de donde se debe medir: se revisará la secuencia de actividades que componen el proceso con la finalidad de identificar puntos de control cuya medida proporcione información sobre el desarrollo del proceso.
- ◆ Selección de indicadores claves: De los indicadores identificados, se seleccionaran aquellos que se consideren más adecuados en función de los siguientes criterios: relevancia, responsabilidad, fiabilidad, costo y transparencia.
- ◆ Determinación de las fuentes de obtención de los indicadores. Para cada indicador, se identifican, en su caso, el conjunto de datos necesarios para su obtención.
- ◆ Elaboración del diccionario de indicadores. Para que el indicador este perfectamente definido se debe proporcionar información sobre él, por lo cual el conjunto de indicadores se documentaran en fichas las cuales recogerán la información más relevante de los mismos.

PLAN DE MEJORA CONTINUA

La Mejora Continua es un proceso para incrementar la eficacia de la organización para cumplir con su política y objetivos de la calidad. El mantenimiento y la Mejora Continua de la capacidad del proceso pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua, en la realización del servicio.

Es por ello que se establecerá el círculo PHVA para cada proceso clave de la DNES y en el sistema como un todo, para que se puedan tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de sus procesos.

¹⁰⁰ Definidos en los resultados del estudio descritos en el Capítulo de Conceptualización del Diseño.

2. BASES DEL DISEÑO

2.1. Establecimiento de criterios de diseño

Para la aplicación del principio del enfoque en procesos bajo el enfoque de la ISO 9001:2008 se basara el diseño y la mejora de los procesos de la DNES en los siguientes criterios:

CRITERIO	DESCRIPCION	REFERENCIA
<i>Interacción.</i>	Se identificara las diferentes relaciones existentes entre los procesos de la DNES y su contribución para lograr los objetivos	Basada en el Principio 4 de la Norma ISO 9001:2008, Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
<i>Satisfacción del Cliente</i>	Se buscará entender las necesidades o requerimientos de las IES, sus estudiantes y toda institución interesada en la Educación Superior.	Se basan en el apartado 0.2 de la Norma ISO 9001:2008, en el cual establece los aspectos a considerar cuando se utiliza el enfoque por proceso los cuales son:
<i>Valor agregado</i>	Se buscara establecer en cada uno de los procesos claves las actividades que contribuyan al cumplimiento de las necesidades de los usuarios y minimizar o eliminar las que no aportan ningún valor.	-Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. -Considerar los procesos en términos que aporten valor.
<i>Control</i>	En cada proceso se establecerá indicadores que sirvan para evaluar su desempeño	-Obtener resultados de desempeño de los procesos.
<i>Mejora Continua</i>	Se considerara el establecimiento del ciclo PHVA en cada uno de los procesos de la DNES.	-Buscar la mejora continua de los procesos.
<i>Cumplimiento del Marco Legal</i>	Para el diseño de los procesos se tomara en cuenta el cumplimiento del marco legal de la Educación Superior del país.	Todo proceso realizado en la DNES está bajo la Ley de Educación Superior, Reglamentos y Normativas.
<i>Utilización de Recursos</i>	Para la proposición de mejoras a los procesos se tomará en cuenta el presupuesto disponible de la DNES.	Se considera debido a que la DNES manifestó que el presupuesto de la unidad es restringido por lo cual se busca optimizar los recursos disponibles.

2.2 Diseño de Política de Calidad y Objetivos de Calidad¹⁰¹

Dos de los elementos más distintivos de cada organización son su política y sus objetivos de calidad, sobre los cuales la Norma 9001:2008 establece que:

La política de la calidad y los objetivos de calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la organización a aplicar sus recursos para alcanzar dichos resultados. La política de calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad. Los objetivos de calidad tienen que ser coherentes con la política y el compromiso de mejora continua, y su logro debe poder medirse.

2.2.1 Política de calidad

La política de calidad según la ISO 9001:2008 es *“El conjunto de intenciones globales y orientaciones de una organización relativa a la calidad, expresada formalmente por la Alta Dirección”*.

Para el establecimiento de la política de calidad se partió de la planificación de la Dirección Nacional de Educación Superior, basándose en la respuesta de las siguientes preguntas:

1. ¿A qué se dedica la DNES?

Como primer punto se requiere tomar como base la misión de la DNES dentro de la sociedad salvadoreña y como parte del MINED por lo que se revisa la misión de toda la institución y de la Dirección.

MISION DEL MINED

Contribuir, por medio de la educación de calidad y con amplia cobertura, a formar personas:

- ✓ *Conscientes de sus derechos y responsabilidades para con la familia, la sociedad y el país.*
- ✓ *Con los conocimientos, habilidades destrezas y actitudes necesarios para su plena realización en lo social, cultural, político y económico.*
- ✓ *Con pensamiento crítico y creativo, en un marco de valores éticos, humanistas y espirituales, coadyuven a la construcción de un país más equitativo, democrático y desarrollado, en camino hacia una sociedad del conocimiento.*

¹⁰¹ Política de Calidad y Objetivos fueron validados con el Director Nacional de Educación Superior.

MISION DE LA DNES

“Crear, mantener, aplicar y potenciar condiciones que promuevan y garanticen la calidad y el desarrollo de la Educación Superior en El Salvador, para formar ciudadanos integrales que en el marco de la sociedad del conocimiento contribuyan a la construcción de una nación justa, próspera y humana”.

2. ¿Qué quiere lograr la DNES?

- ◆ Cumplimiento de la LES. La DNES busca hacer cumplir la Ley de Educación Superior en las Instituciones de Educación Superior.
- ◆ Satisfacer al ciudadano, de acuerdo a lo establecido en la CLAD¹⁰² la DNES, busca que sus servicios satisfagan a los ciudadanos (usuarios internos y externos).

3. ¿Bajo qué método de trabajo se garantiza el cumplimiento de los objetivos?

La DNES busca alcanzar sus objetivos mediante personal calificado, gestionando sus procesos y mediante la mejora continua.

De acuerdo a lo anterior se enuncia la política de calidad de la DNES de la siguiente manera:

Política de Calidad

La DNES se compromete a garantizar y promover la calidad y desarrollo de la Educación Superior del país, mediante personal calificado, integrado y comprometido para cumplir los objetivos, bajo la gestión y mejora continua de sus procesos cumpliendo en todo momento con el Marco Legal de la Educación Superior logrando la satisfacción con los servicios brindados a las IES y sus estudiantes.

2.2.2 Objetivos de calidad

Los objetivos de calidad deben ser coherentes con la política de calidad, algunas de las características que estos deben cumplir son: claro, medible y alcanzable.

Para el establecimiento de los objetivos de calidad se definieron en base a las estrategias de la DNES en cuanto al cumplimiento de la Normativa, Recurso Humano, sus procesos y los usuarios¹⁰³:

¹⁰² Carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública

Objetivos de Calidad

- Adoptar instrumentos que aseguren la mejora de la calidad en los procesos de la DNES
- Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes a través de la eficiente prestación del servicio.
- Garantizar la disponibilidad, el uso eficiente de los recursos financieros y la disponibilidad y competencia del recurso humano
- Fortalecer la prestación de los servicios orientadas al mejoramiento de la calidad, eficiencia y pertinencia de la educación
- Garantizar mecanismos de participación ciudadana sobre la gestión de la DNES.

2.3 Identificar clientes y sus necesidades a satisfacer

Uno de los aspectos a considerar al utilizar el enfoque basado en procesos, es la búsqueda de la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento de sus requisitos, por lo que se tomara en cuenta lo señalado en el principio 1, la Norma ISO 9001: 2008.

“Las organizaciones dependen de sus clientes, y por lo tanto, deberían comprender las necesidades futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.”

Además, la calidad en la gestión pública debe medirse en función de la capacidad para satisfacer oportuna y adecuadamente las necesidades y expectativas de los ciudadanos. Uno de los principios contemplados en la CLAD es el *Principio de Servicio Público*, el cual dice lo siguiente:

“Las Administraciones Públicas iberoamericanas están al servicio de los ciudadanos y, en consecuencia, darán preferencia a la satisfacción de sus necesidades y expectativas.”

Para poder cumplir con este principio es necesario primero identificar los clientes de la DNES, tanto internos como externos y sus necesidades:

¹⁰³ Ver Anexo 21: Mapa estratégico de la DNES realizado por el grupo de graduación de acuerdo a las estrategias actuales de la Dirección.

CLIENTES EXTERNOS	NECESIDADES
IES	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría para realizar el proceso de autoevaluación - Apoyo técnico para completar la información estadística en el SNIIES. - Información del proceso de evaluación de las IES. - Resolución de solicitudes para la autorización de carreras, instituciones y sedes.
ESTUDIANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Información Estadística de la Educación Superior. - Información del proceso de evaluación de las IES. - Resolución de quejas, asesorías y denuncias.
GRADUADOS DE IES NACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para el registro de títulos. - Servicio de registro de títulos. - Servicio de auténtica de documentos emitidos por IES (abiertas/cerradas)
GRADUADOS DE IES EXTRANJERAS	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para la incorporación de títulos
CLIENTES INTERNOS	
DNES	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores para el control de los resultados del proceso
COMISIÓN DE ACREDITACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Información Estadística de la Educación Superior. - Información sobre Resultados de proceso de evaluación de las IES.
MINED	<ul style="list-style-type: none"> - Información Estadística de la Educación Superior. - Información sobre Resultados de proceso de evaluación de las IES.
CONACYT	<ul style="list-style-type: none"> - Información Estadística de la Educación Superior.
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA (DNETT).	<ul style="list-style-type: none"> - Información Estadística de la Educación Superior.

3 MEJORAS A LOS PROCESOS

3.1 Formular mejoras a los procesos

Mejorar un proceso conlleva realizar transformaciones en él con el objetivo de hacerlo más eficaz y eficiente, para evitar posibles desperdicios y mejorar su rendimiento.

Para formular mejoras a los procesos claves de la DNES se iniciara con análisis de cada uno de ellos, retomando los hallazgos encontrados en el diagnóstico y estableciendo para cada uno de ellos las posibles mejoras para eliminar las causas que generan el problema, para ello se analizara en cada proceso lo siguiente:

- ◆ Necesidades de los usuarios externos/internos: tomar en cuenta lo que esperan los usuarios de los servicios de la DNES para proponer mejoras en búsqueda de la satisfacción de las necesidades.
- ◆ Cumplimiento del Marco Legal: para proponer las mejoras de los procesos se hará bajo lo que permite la LES, su reglamento y normativas actuales de la Educación Superior.
- ◆ Nombre del Proceso: se revisara si el nombre de los procesos reflejan la finalidad de este y si no existe duplicidad de nombres en las diferentes gerencias.
- ◆ Análisis de Valor agregado: se retomara el análisis realizado en la etapa de diagnóstico para cada una de las actividades para proponer la simplificación, combinación o eliminación de actividades que no agregan valor al proceso.
- ◆ Recursos Utilizados: se revisara los recursos actuales y se determinara los necesarios para asegurar su buen funcionamiento en el tiempo.
- ◆ Formatos utilizados: se tomara en cuenta los hallazgos encontrados en cuanto a los formatos para proponer en cada proceso el rediseño o creación de estos.
- ◆ Indicadores: se buscara establecer en cada proceso las medidas necesarias para el control de estos.

A continuación se establecerán las mejoras para cada proceso clave identificado en la DNES:

PROCESO: EVALUACIÓN INSTITUCIONAL	
SUB-PROCESO: EVALUACIÓN INSTITUCIONAL INTEGRAL	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
-Insatisfacción de las IES en relación a la visita externa de evaluación.	-Proponer método para el establecimiento de puntajes de los criterios de evaluación para disminuir la subjetividad de los pares evaluadores. -Diseñar instrumentos para la recolección de información en la visita externa, estos permitirán estandarizar el proceso y evitar sesgos.
-No se cuenta con un historial mecanizado de los pares evaluadores. -No se encuentra sistematizada toda la información del proceso de evaluación	-Establecer método para llevar un historial mecanizado de la información pertinente de los pares evaluadores y vincularlo al sistema SNIIES. -Sistematizar el proceso de Evaluación Institucional para administrar de manera eficiente la información y utilizar dicha información de forma dinámica.
-Insatisfacción de IES por la poca participación en el proceso. -No existen mecanismos para que los usuarios opinen a cerca del proceso.	-Proponer mecanismos para el establecimiento de una comunicación frecuente entre las IES y la GEI. -Incorporar en el manual entregado en las IES los diferentes mecanismos para comunicar la opinión acerca del proceso. -Crear formato para que las IES puedan evaluar el proceso de evaluación cuando este finalice.
-No existe responsable definido de cada actividad.	-Definir responsable(s) de cada actividad del proceso ¹⁰⁴ .
-La actividad programar visita a IES tiene oportunidad de mejora debido que actualmente no se realiza según el tamaño de las Instituciones.	-Sugerir realizarlo según la complejidad de la IES tomando en cuenta la cantidad de estudiantes, número de sedes y números de carreras de estas.
-La revisión de documento de autoevaluación presenta oportunidad de mejora ya que el actual formato no incluye todos los elementos que establece el manual para la elaboración del informe de autoestudio.	-Creación de formato según los criterios que debe cumplir el documento de autoevaluación.

¹⁰⁴ Se sugiere a la DNES revisar el manual de funciones actual.

-Al conformar el grupo de pares evaluadores las IES pueden presentar inconformidades lo cual genera retrasos en el proceso.	-Proponer considerar suplentes en la nómina de pares evaluadores, para reducir el tiempo de revisión y aprobación en caso que las IES presenten inconformidades
-No se cuenta con todo el equipo necesario para llevar a cabo el proceso	-Especificar el equipo físico necesario para llevar a cabo el proceso.
-Inexistencia de documentación específica de los procedimientos.	-Normalizar el proceso.
-Poco control de proceso	-Establecimiento de indicadores del proceso documentados en fichas.

PROCESO: EVALUACIÓN INSTITUCIONAL	
SUB-PROCESO: SEGUIMIENTO DE PLANES DE CUMPLIMIENTO	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
-Inexistencia de documentación específica del procedimiento a seguir para el seguimiento de planes de cumplimiento.	-Normalizar el proceso.
-No existen mecanismos establecidos para que las IES opinen a cerca del proceso.	-Incorporar en el manual entregado a las IES, los diferentes mecanismos para comunicar la opinión acerca del proceso.
-Poco control de proceso	-Establecimiento de indicadores para el control del proceso.
-No se cuenta con todo el equipo necesario para llevar a cabo el proceso	-Especificar el equipo físico necesario para llevar a cabo el proceso.
-Insatisfacción de IES por el poco acompañamiento de las observaciones realizadas.	-Establecer el método para revisión de los planes de seguimiento solicitado a las IES a fin de asegurar su cumplimiento.
-No se cuenta con formatos para realizar el seguimiento de planes de cumplimiento	-Realizar formato en el cual se compare el plan de la IES con la realidad de la institución expresando el porcentaje y el grado de avance de cada observación.
-No se cuenta con un plan de capacitación sistemática para el personal en temáticas especializadas de evaluación institucional y de carreras.	-Establecer en el Plan Operativo Anual dichas actividades, gestionar convenios con instituciones internacionales para actualizar al personal.

PROCESO: INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE IES	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
Poco control de proceso.	Normalizar el proceso y establecer indicadores
Poca relación con otras áreas de la DNES para la generación de estadísticas.	Establecer los mecanismos bajo los cuales se pueda compartir información entre las áreas de la DNES.
No se cuenta con documentación específica del proceso realizado en GEI.	Codificar el proceso según los requerimientos de la ISO 9001:2008.
Se considera que la Revisión manual del documento impreso no genera valor, ya que no existe formato para realizarlo.	Diseño de un formato para la revisión de la información proporcionada por las IES para el proceso.
Insatisfacción de IES por los pocos mecanismos para opinar acerca del proceso y en el diseño del sistema.	Establecer una metodología bajo la cual las IES puedan presentar sus recomendaciones y observaciones al sistema para que sean tomadas en cuenta.
Insatisfacción de IES por clasificación de formularios.	Revisar la clasificación de formularios y establecerlos bajo un orden lógico y secuencial.
Recibo de información tardía	Revisar y proponer realizar la programación para la entrega de documentos de las IES según la complejidad de estas.
No se cuenta con los recursos físicos necesario para llevar a cabo el proceso	Determinar el equipo físico necesario para llevar a cabo el proceso.

PROCESO: ATENCIÓN AL ESTUDIANTE	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
El Nombre del proceso no refleja la finalidad de este.	Proceso normalizado
Los campos del formato utilizado actualmente en el proceso no están bien definidos ya que se requiere de mayor información.	Elaboración de un nuevo formato para la toma de datos de los casos presentados evitando la dificultad en el llenado e interpretación por cualquier otra persona.
Inexistencia de mecanismos de comunicación con los usuarios externos para conocer el nivel de satisfacción en el servicio brindado.	Elaborar una encuesta para proporcionarla al usuario para obtener información a cerca de la calidad con la que fue brindado el servicio.
Desconocimiento del proceso por parte de los estudiantes de las diferentes IES.	Proponer mecanismos de divulgación del servicio en las IES.

No se posee documentación que especifique los pasos a seguir en el proceso	Normalización del proceso.
El proceso no cuenta con ningún control, ni con indicadores que midan el desempeño del mismo.	Establecimiento de indicadores para su medición y control.
En la actividad "Revisión de documentos legales" no existe tareas definidas para los casos que son repetitivos o son de la misma índole.	Establecer criterios según la LES y su Reglamento para que se tenga establecido las tareas a seguir cuando son casos que se presentan con frecuencia o de la misma índole.
En la actividad "Archivar caso" el archivo de los formatos no se lleva de forma digital sino que de forma manual, lo cual hace que la información esté centralizada, además dificulta el control de los casos presentados.	Llevar un control de los casos presentados en forma digital y establecerlo en la documentación del proceso.
No se cuenta con todo el equipo necesario para llevar a cabo el proceso.	Especificar el equipo físico necesario para llevar a cabo el proceso.

PROCESO: AUTORIZACIÓN DE CARRERAS.	
SUB-PROCESO ¹⁰⁵ : <u>Autorización de Nuevas Carreras, Carreras Actualizadas, Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico, Autorización de Reactivación de Carreras, Cambio de nombre de carreras.</u>	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
Formatos Inadecuados: El nombre de los formatos y campos no reflejan la finalidad de estos, la estructura en los campos no es la adecuada, información incompleta para el control de los procesos.	Estandarizar los formatos para cada sub-proceso y manejarlos a través del SNIIES.
El seguimiento de los procesos no se realiza de manera automatizada.	Utilizar el sistema SNIIES para el control de los procesos.
Los sub-procesos de autorización de carreras no tienen un código bajo el cual sean manejados.	Codificar los procesos.
No son uniformes los documentos de control de los procesos.	Normalizar los formatos y los indicadores.

¹⁰⁵ Las propuestas de mejora se realizan para todos los sub-procesos que componen la autorización de carreras debido a la similitud de estos.

Ineficacia en la revisión de documentos.	Identificar los puntos críticos en los cuales es necesaria la revisión.
Falta de especificación en los cambios realizados en los planes de estudio de las IES.	Establecer un formato en el cual las IES describan los cambios realizados a los planes de estudio.
Tiempo de resolución de los procesos toma 1 semana ¹⁰⁶ más de lo establecido por la LES.	Identificar las actividades que consumen mayor tiempo para simplificarlas y disminuir el tiempo de resolución del proceso.
Mala Distribución de la Carga de Trabajo	Propuesta de Redistribución de la carga de trabajo.
Recibo de información tardía. (Autorizaciones de Solicitudes)	Definir los canales y niveles de comunicación entre las áreas.

PROCESO: REGISTRO DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
SUB- PROCESO: REGISTRO DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL PAÍS	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
Insatisfacción de los usuarios debido a que la información proporcionada es poco clara para realizar el llenado de los formularios en el sistema para control de registro.	Asignar la responsabilidad a un técnico que ayude a los graduados en el llenado del formato electrónico y así disminuir el tiempo de dicha actividad, además que se incrementara la satisfacción de los usuarios.
Falta de estandarización del formato para llevar el registro de lo realizado por cada técnico.	Formato estandarizado para el control de lo realizado para el proceso por cada uno de los técnicos.
La documentación no esta estructura, ya que los pasos no están descritos a la secuencia de proceso.	Documentación del proceso según lo establecido en la ISO 9001:2008.
No existen los mecanismos en los cuales los usuarios puedan expresar su opinión acerca de la atención brindada.	Elaborar encuesta para proporcionarla al usuario y así obtener información a cerca de la calidad con la que fue brindado el servicio.
No existen indicadores que puedan medir el desempeño del proceso.	Diseño de indicadores para la medición y control del proceso
Mala Distribución de la Carga de Trabajo.	Propuesta de Redistribución de la carga de trabajo.

¹⁰⁶ Ver ANEXO 12.2: Tiempos Actuales de Desarrollo Académico.

No se cuenta con todo el equipo necesario para llevar a cabo el proceso	Especificar el equipo físico necesario para llevar a cabo el proceso.
En las actividades "Análisis para título sin equivalencias y con equivalencias" se deben verificar en físico en un libro de firmas si dichas firmas son las correctas. Además, se debe verificar que la IES exista o impartido la carrera, lo cual se ve en el listado de instituciones con sus respectivas carreras. Lo anterior tiene oportunidad de mejora ya que en la actualidad se realiza de forma manual.	Verificar que la institución y/o carrera exista o haya existido a través de base de datos manejada en conjunto con Gerencia de Desarrollo Académico.

PROCESO: REGISTRO DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
SUB- PROCESO: INCORPORACIÓN DE TÍTULOS	
DEFICIENCIA IDENTIFICADA	ACCION DE MEJORA
Deficiente archivo de los títulos incorporados ya que actualmente solo de lleva de forma manual.	Archivar los títulos incorporados de forma electrónica.
El proceso no se encuentra documentado según el sistema ISO 9001:2008	Procesos documentado según la ISO 9001:2008
Inexistencia de indicadores para controlar el proceso	Procesos controlados mediante indicadores
La actividad "Solicitar documentación Adicional" se da frecuentemente debido a la mala de comunicación de los documentos a entregar para el proceso.	Mejorar los medios de comunicación hacia los usuarios externos de la DNES en cuanto a los requerimientos de los servicios brindados.
En la actividad "Incorporación por homologación" no se le proporciona al estudiante, la IES en la cual pueda realizar el proceso.	Elaboración de un catálogo de las IES en las cuales se pueden hacer el proceso de homologación para poder brindar un servicio de calidad a los usuarios.
La actividad "Elaborar acuerdo ejecutivo" actualmente éste se realiza de forma manual lo cual genera que el proceso sea más tardado.	Incorporar la elaboración del acuerdo ejecutivo en el software de Registro de Títulos para reducir el tiempo del proceso.

3.2 Propuestas de Mejoras a Proceso

3.2.1. Proceso de Evaluación Institucional

1. Método para el establecimiento de puntajes de los criterios de evaluación¹⁰⁷

A continuación se especifica el método para establecer por cada dimensión un puntaje según una referencia preestablecida, utilizada para reducir la subjetividad del evaluador¹⁰⁸, es decir, el equipo de pares evaluadores, al realizar la visita de evaluación a las IES deberá verificar lo evidenciado por las instituciones en el documento de autoevaluación y emitir su opinión cuantitativa y cualitativa de cada dimensión.

a. La jerarquía de las dimensiones

Teniendo en cuenta la importancia y la diferente amplitud de las diez dimensiones de evaluación, se determina diferentes pesos. La definición de los pesos considera, fundamentalmente, la naturaleza de las actividades contempladas en las diferentes dimensiones.

Siendo así, es importante observar que el Sistema posee dimensiones que se refieren a las **actividades fin y a los procedimientos organizativos y operacionales** de las instituciones.

Las **actividades fin** abarcan los recursos necesarios para la ejecución de enseñanza, investigación y extensión, incluyendo sus responsabilidades y compromisos con la sociedad.

Las dimensiones con esta característica son:

<i>Actividades Fin</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Dimensión V. Carreras y otros programas académicos ◆ Dimensión VI. Investigación ◆ Dimensión VII. Proyección Social
<i>Actividades de Recurso o apoyo a las actividades Fin</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Dimensión IV: Académicos ◆ Dimensión VIII: Recursos Educativos ◆ Dimensión X: Infraestructura Física

Las dimensiones 4, 8 y 10 comprenden todos los Recursos Humanos, Físicos y de infraestructura disponibles para la realización del trabajo Académico.

¹⁰⁷ Tomando de referencia el Documento: Evaluación de la Educación Superior Brasil. 2004-2006. 2007. UNESCO y MEC, además la propuesta fue discutida con el Gerente de Evaluación y Estadística de la DNES.

¹⁰⁸ Mejora propuesta debido a la necesidad identificada en la etapa de Diagnóstico.

Las demás dimensiones, a su vez, dicen respecto a los *procedimientos organizativos y operacionales* de las instituciones.

- ◆ Dimensión I: Misión Institucional
- ◆ Dimensión II: Gobierno y Administración Institucional
- ◆ Dimensión III: Estudiantes
- ◆ Dimensión IX: Administración financiera
- ◆ Dimensión XI: Integridad Institucional.

En un proceso de evaluación que privilegia la misión educativa y científica de las instituciones de enseñanza, las dimensiones de evaluación que presentan mayor importancia con miras a la concreción del proyecto institucional son relativas a las *actividades fin*, es decir, las dimensiones 4,5, 6,7, 8 y 10. Por ello, en el cálculo del concepto final de la evaluación externa, estas *deben* recibir un *mayor peso* que las referentes a los procedimientos organizativos y operacionales.

b. Asignación de pesos a cada dimensión.

El peso de cada dimensión está definido en el siguiente Cuadro en el cual se puede observar que las actividades fin están ponderadas con 15%, las que comprenden los recursos para que estas se lleven a cabo con 10% y las referentes a procedimientos organizativos con 5%:

Dimensión	Puntaje (%)
Dimensión I: Misión Institucional	5
Dimensión II: Gobierno y Administración Institucional	5
Dimensión III: Estudiantes	5
Dimensión IV: Académicos	10
Dimensión V: Carreras y otros programas académicos	15
Dimensión VI: Investigación	15
Dimensión VII: Proyección social	15
Dimensión VIII: Recursos educacionales	10
Dimensión IX: Administración financiera	10
Dimensión X: Infraestructura física	5
Dimensión XI: Integridad Institucional	5
TOTAL	100

De acuerdo al cuadro anterior las dimensiones no podrán tener una ponderación mayor a la especificada, por ejemplo la Dimensión V (carreras y otros programas académicos), no podrá tener puntaje mayor a 15%.

El método anterior permitirá que el evaluador, además de hacer una apreciación cualitativa en relación a cada dimensión y a la institución como un todo, tal como en la actualidad, también lo haga cuantitativamente, relacionando las fuerzas y potencialidades de la IES, sus debilidades y aspectos que requieren mejoría y finalmente, un conjunto de recomendaciones.

Al realizar esta modificación en el proceso de evaluación se reduciría la insatisfacción de las IES en cuanto a la ponderación de los criterios y la subjetividad de los pares evaluadores.

2. Propuesta de considerar suplentes en la nómina de pares evaluadores

Otra de las sugerencias para el proceso de evaluación es la de consideración de suplentes en la nómina de pares evaluadores entregada a cada IES, esto se sugiere para reducir el tiempo de revisión en caso que las Instituciones presenten inconformidades por los evaluadores asignados. Actualmente, si se presenta esta situación, la DNES requiere dos días para la revisión de la nómina, en la situación propuesta se estima que el tiempo necesario para cambiar la nómina y notificarle a la IES el cambio es de cuatro horas¹⁰⁹.

3. Historial de los pares evaluadores¹¹⁰

Aunque el subsistema de Evaluación de la Educación Superior tenga como meta prioritaria asegurar la calidad académica y social de las IES, su efectiva actuación no se restringe a un conjunto de instrumentos de evaluación. Además de buenos instrumentos de evaluación, su implementación depende igualmente de la calificación y la idoneidad ética de los evaluadores.

Es por ello de vital importancia poseer un banco de pares evaluadores actualizado, el cual permita tener información necesaria y de manera oportuna para conformar los equipos de pares evaluadores compuestos por profesionales idóneos según las especialidades que se imparten en cada IES. Así como, para dar seguimiento de las evaluaciones realizadas por cada profesional y actualizar de forma sistemática su Curriculum Vitae y documentación personal.

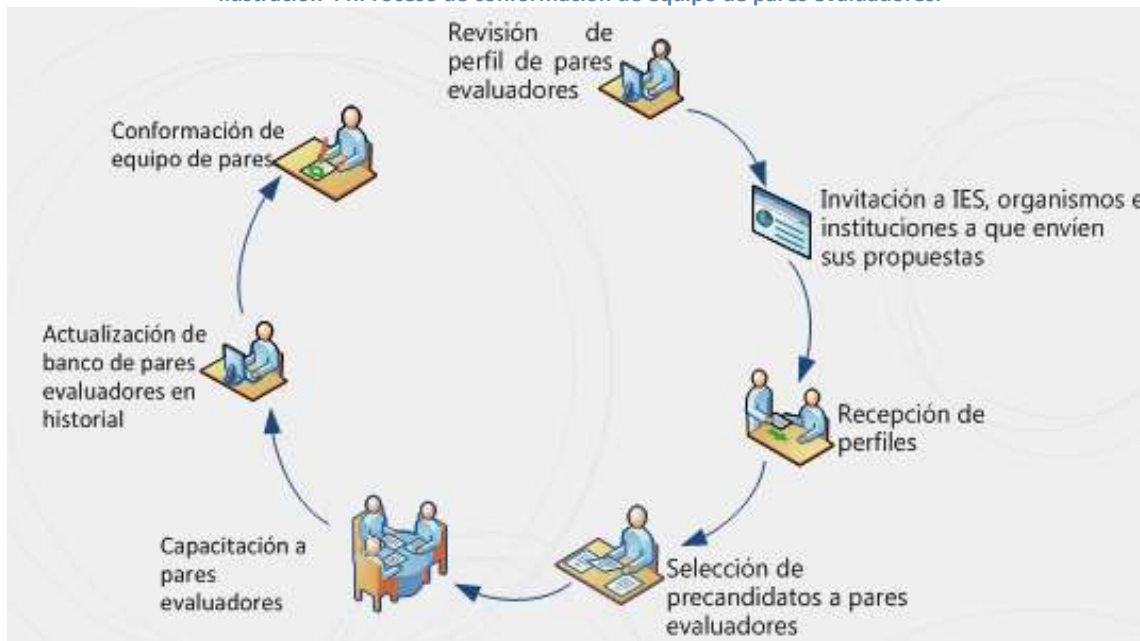
Con este objetivo, a continuación se describe las diferentes pasos (propuestos) para conformar los equipos de pares evaluadores conservando los requisitos, compromisos y responsabilidades definidas por la DNES en el *Manual para pares evaluadores*.

¹⁰⁹ Ver Anexo 22.1: Prueba piloto de Evaluación y Estadística.

¹¹⁰ Propuesta con asesoría de Lic. Cristela Escamilla del Departamento de Evaluación de la DNES.

PASOS PARA CONFORMAR EQUIPO DE PARES EVALUADORES	DESCRIPCION
Revisión de perfil de pares evaluadores	Revisión de características y puntajes mínimos a cumplir para participar en el proceso de evaluación institucional.
Invitación a IES, organismos e instituciones a que envíen sus propuestas de profesionales para candidatos a Pares Evaluadores	Envío de invitaciones con formato de Curriculum Vitae estándar dirigido a IES organismos e instituciones para que envíen sus propuestas de profesionales como candidatos a Pares Evaluadores.
Recepción de perfiles	Recibir de IES, organismos e instituciones los perfiles propuestos de profesionales con información del ámbito profesional y académico: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Datos personales de los profesionales ◆ Estudios Realizados ◆ Experiencia Laboral profesional y académica.
Selección de precandidatos Pares Evaluadores	Los profesionales son pre-seleccionados como pares evaluadores luego de haber sido evaluado siguiendo el instrumento de evaluación a cumplir con el <i>puntaje mínimo</i> establecido. La información de estos profesionales requiere ser almacenados en base de datos para su uso en los siguientes pasos u en otro proceso de evaluación por si no participa en el que se esté desarrollando. Debido a que los precandidatos deben ser aprobados por el Director de la DNES se propone, establecer un día para esta actividad reduciendo la espera.
Capacitación a pares evaluadores	Después de realizar la capacitación se decide si se seleccionará al profesional como para evaluador por lo que se realiza una evaluación de acuerdo a puntajes establecidos en el primer paso. De este paso se seleccionara los perfiles de profesionales que cumplen con todos los requisitos para desempeñarse como evaluador de IES.
Actualización de banco de Pares Evaluadores en historial.	Se actualiza o genera historial para los pares evaluadores.
Conformación de equipo de Pares.	En base a lo anterior se conforman los equipos para cada IES. Al conformar el equipo de pares, el número será conforme al tamaño de la IES y se deberá considerar de uno a dos suplentes en cada nómina, por si existe inconformidad por parte de las instituciones con los profesionales asignados.

Ilustración 44. Proceso de conformación de equipo de pares evaluadores.



Dado que la etapa de conformación del equipo de pares evaluadores actualmente carece de un sistema mecanizado, que permita llevar el historial de los profesionales que han participado en procesos de capacitación y evaluación de las IES, lo que genera pérdida de información, tiempo y capacidades de personal por lo que se propone crear una base de datos que incluya la siguiente información:

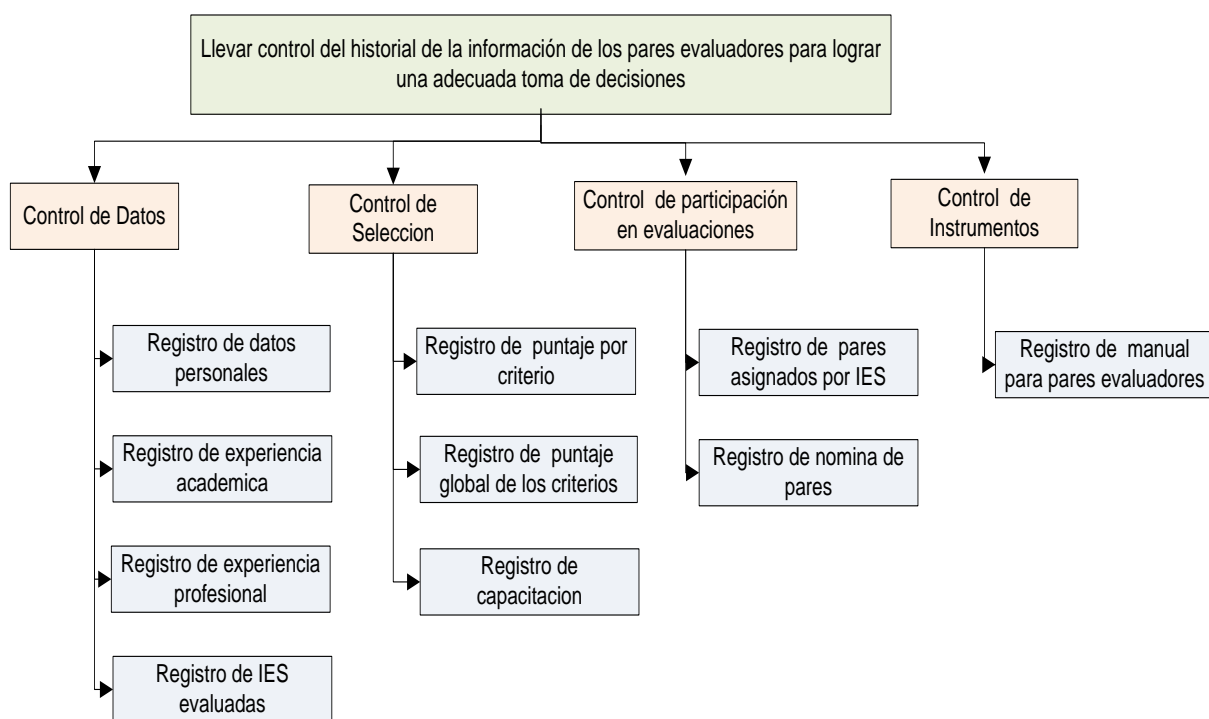
- ◆ Instrumento para subsistema de evaluación
- ◆ Perfil actualizado para desempeñarse como Par Evaluador.
- ◆ Introducir Datos personales de los profesionales que cumplan con el perfil de Par Evaluador.
- ◆ Documentación escaneada: DUI, NIT, tarjeta de IVA, fotografía entre otros.
- ◆ Historial de estudios realizados y experiencia laboral de los profesionales.
- ◆ Resultados de la evaluación de cada uno de los criterios y a nivel global.
- ◆ Registro de la participación del Taller de capacitación.
- ◆ Historial de la nómina de Pares Evaluadores capacitados.
- ◆ Historial de las IES visitadas por cada Par.
- ◆ Historial de nómina de pares por IES.

La base de datos permitirá almacenar información la cual facilitara la toma de decisiones ya que el acceso a los datos será más rápido. Así como, facilitara la administración de la información teniéndola de forma más ordenada y creando una fuente única de información.

Diseño de base de Datos

a. Desglose Funcional

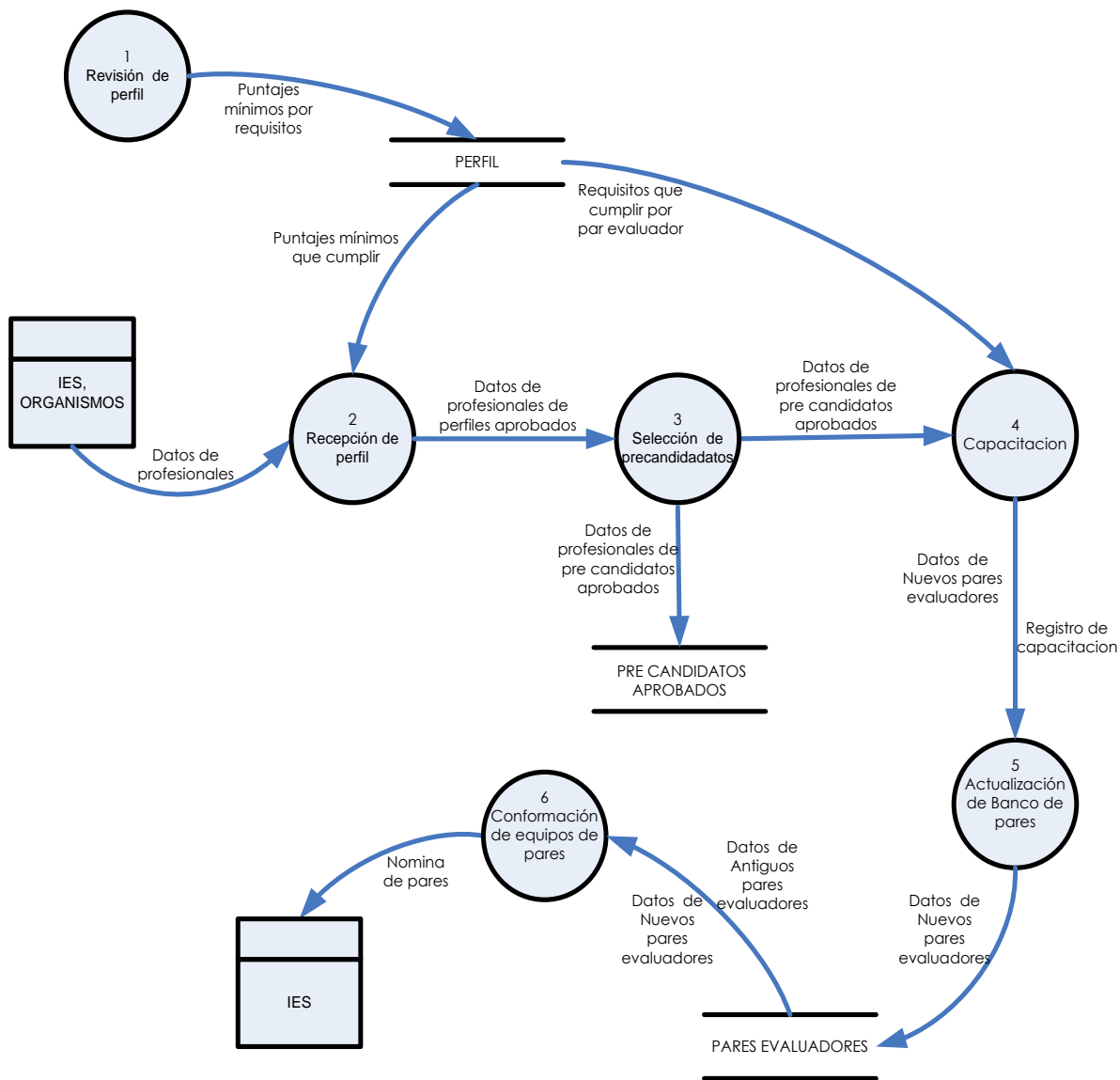
El objetivo y registros de la base de datos se detallan en el siguiente desglose:



a. Diagrama de Flujo de Datos

El diagrama de flujo de datos que se muestra a continuación representa los datos que requiere para llevar a cabo los pasos para conformar el equipo de pares evaluadores para cada IES.

Ilustración 45. Diagrama de Flujo de Información Propuesto para conformar equipo de pares.



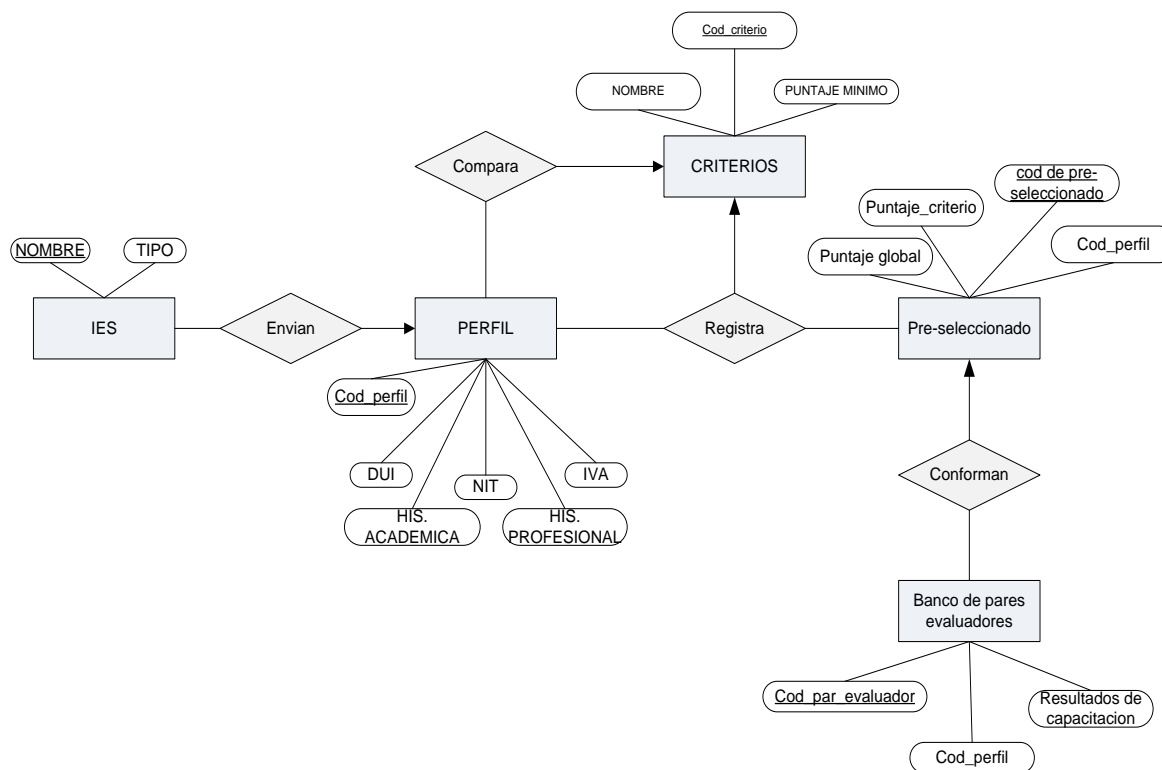
b. Requerimiento de Funcionamiento del SIA

El equipo necesario para el funcionamiento de la base de datos es el siguiente:

1. *Hardware:* una computadora equipada con todos sus componentes: Monitor, teclado, Mouse, impresora, Tarjeta de memoria RAM, Espacio libre de Disco Duro para almacenar los distintos reportes que pueden ser generados por el sistema. Además, se necesita escáner para tener la información personal de los pares evaluadores en el sistema.

2. *Software:* La base de datos debe desarrollarse de forma que sea compatible con el sistema SNIIES utilizado en la DNES el cual es Oracle 9i, ya que esto permitiría brindar más información a la comunidad educativa, ya que se daría a conocer la nómina de pares evaluadores que han realizado las evaluaciones in situ de las instituciones de educación superior
3. *Recurso Humano:* el personal del departamento de evaluación deberá ser capacitado para el manejo de la base de datos.

c. Diagrama Entidad-Relación



Al incorporar las propuestas de mejora 2 y 3 al proceso de evaluación, se reduce un 59% el tiempo necesario para conformar el equipo de pares idóneo para cada IES, a continuación se presenta una tabla resumen de las actividades con el tiempo actual y propuesto:

Actividades	Tiempo Actual*	Tiempo Propuesto*	Mejora Propuesta
Revisión de perfil de Pares Evaluadores	5	2	Información digitalizada
Invitar a instituciones que envíen propuestas de Pares Evaluadores	10	5	Se propone usar el correo electrónico
Selección de precandidatos a Pares Evaluadores	5	2	Información digitalizada
Aprobación de precandidatos	2	1	Establecer día para comunicarse con el Director.
Planificación de capacitación de nuevos Pares Evaluadores	30	30	
Invitación de candidatos a Par evaluador para la capacitación	10	5	Se propone usar el correo electrónico
Ejecución de capacitación a Pares Evaluadores	3	3	
Actualización de banco de Pares Evaluadores	15	3	Información digitalizada
Planificación de visitas a las IES	10	5	Información digitalizada
Conformación de equipos de Pares Evaluadores	10	3	Información digitalizada
Notificación a IES la nomina de Pares Evaluadores	1	1	
Revisión de nómina de Pares	1	0.5	Consideración de suplentes
	102	60.5	

*Tiempo en Días.

4. Programación de entrega de documento de autoevaluación y visita a IES

Se propone que la DNES tome en cuenta el tamaño de las instituciones para realizar la programación de la entrega de documento de autoevaluación y visita externa. El siguiente cuadro muestra la información que podría retomarse del SNIIES para establecer el orden en el que serán evaluadas las IES, al obtener la información del sistema, se estima que dicha actividad se lleve a cabo en tres días¹¹¹:



	NOMBRE DE IES:				FECHA DE VISITA	
	SEDES REGIONALES	CANT. DE ESTUDIANTES	CANT. DE CARRERAS	FECHA DE ENTREGA DE DOC.	INICIO	FIN
TOTAL						

De esa forma, las IES con menor número de estudiantes y con menor complejidad serán las primeras en entregar sus informes de autoevaluación seguidas por las de mayor complejidad; esto tiene como objetivo: organizar el proceso de Evaluación Externa de las IES por grado de complejidad,

¹¹¹ Ver ANEXO 22.1: Prueba Piloto de evaluación y Estadística.

distribuyéndolo en el tiempo y evitando la acumulación de las evaluaciones al final del plazo previstos por la LES.

Además, se propone que esta programación sea publicada para mostrar transparencia en el proceso y disminuir la insatisfacción de las instituciones debido al tiempo que se le da a cada una, con respecto a las otras.

				
Programación del proceso de evaluación de las Instituciones de Educación Superior				
Fecha de Publicación: _____				
IES	FECHA DE ENTREGA DOCUMENTO DE AUTOEVALUACION	FECHA DE VISITA DE EVALUACION EXTERNA	FECHA DE ENTREGA DE INFORME DE LOS PARES EVALUADORES A DNES	PUBLICACION DEL INFORME FINAL DE LA DNES
<u>IES CON MENOS DE 1,000</u>				
<u>IES ENTRE DE 1,000 Y 10,000</u>				
<u>IES CON MAS DE 10,000 ESTUDIANTES</u>				
Gerencia de Evaluación e Información Estadística				
Para realizar cualquier consulta contáctenos al 2537-2133				

5. Propuesta de mejora en la revisión del documento de autoestudio.

El siguiente formato propuesto es para realizar la revisión del documento de autoevaluación de cada IES. Se ha elaborado conforme al Manual para la elaboración del Informe de Autoevaluación en el cual se especifica la estructura y contenido del documento (apartado D, pág. 86), lo que debe incluir el programa de desarrollo (pág. 89) y los documentos de respaldo que las IES deben anexar al documento (listados en el apartado de anexos del manual); así mismo, se toma en cuenta que la parte central del documento de autoevaluación, es la descripción en torno a los criterios de evaluación definidos por la DNES, por lo que se diseña un apartado para que se den observaciones a cerca de cada uno de éstos.

Este formato facilitaría la revisión del documento y la comunicación con las IES, al entregar las observaciones del documento de autoevaluación, así como la revisión con las observaciones incorporadas por las instituciones, para dicha actividad se estima que el tiempo sería de un día por IES aproximadamente¹¹².

MINED/ DNES-EVA/FOR/1/1/1/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA PARA REVISION DEL DOCUMENTO DE AUTOEVALUACION POR LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE DE IES:

NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROCESO DE AUTOEVALUACION:

ASPECTO			OBSERVACIONES	N° DE PAG.
	Completo	Incompleto		
I. Disposiciones Generales				
a. Numero de págs. menor o igual a 100				
b. Tipo y tamaño de letra y espaciado es el indicado				
c. Se entrego copia impresa y digital (Word, Excel o PDF.)				
II. Estructura del informe				
a. Hoja de características institucionales				
b. Hoja de personal administrativo de la IES				
c. Marco de referencia				
i. Historial institucional				
ii. Característica de la institución				
iii. Principales modificaciones en su historial				
iv. Panorama descriptivo actual de la institución				
v. Declaración de misión institucional				
d. Descripción de proceso de autoevaluación				
i. El diseño y organización de la autoevaluación sigue el esquema básico				
ii. Incluye cronograma de actividades				
iii. Incluye descripción de procedimientos aplicados				
iv. Evidencia de medidas de difusión del proceso de autoevaluación en la comunidad educativa.				
e. Criterios de evaluación				
i. Dimensión I: Misión Institucional				
ii. Dimensión II: Gobierno y Administración				

¹¹² Ver ANEXO 22.1: Prueba Piloto de Evaluación y Estadística.

Institucional				
iii. Dimensión III: Estudiantes				
iv. Dimensión IV: Académicos				
v. Dimensión V: Carreras y otros programas académicos				
vi. Dimensión VI: Investigación				
vii. Dimensión VII: Proyección social				
viii. Dimensión VIII: Recursos educacionales				
ix. Dimensión IX: Administración financiera				
x. Dimensión X: Infraestructura Física.				
xi. Dimensión XI: Integridad Institucional				
f. Documentación de respaldo				
g. Programa de Desarrollo				
i. Objetivos del Plan				
ii. Alternativas estratégicas				
iii. Actividades para logro de resultados				

*Nota: La revisión de cada aspecto es conforme al Manual para la Preparación del Informe de Autoevaluación.

Otras Consideraciones:

Gerencia de Evaluación e Información Estadística

Cualquier consulta o comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Evaluación de la DNES. Tel:
 Correo Electrónico: joel.perez@mined.gob.sv; cristela.escamilla@mined.gob.sv;

EVALUACIÓN DE MEJORAS

Al evaluar el proceso en base a la reducción de tiempos se observa que al incorporar las mejoras se reduce 55 días de todo el proceso, la mayor reducción la provoca el uso de información digital por lo que se recomienda incorporarla a menor plazo posible para agilizar el proceso aprovechando los recursos disponibles.

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO ¹¹³ (días)	CANTIDAD	TIEMPO ¹¹⁴ (días)
OPERACIÓN	29	214	29	180
OPERACIÓN/INSPECCION	4	48	4	41
TRANSPORTE	-----	-----	-----	-----
DEMORA	5	43	3	30
ARCHIVO	3	3	2	1.5
TOTAL		308		252.5
% de Eficiencia	85%		87%	

¹¹³ Ver ANEXO 12.1: Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

¹¹⁴ Ver ANEXO 25.1: Tiempos Propuestos de Evaluación y Estadística.

En la prueba piloto realizada en el proceso, también se analizó el cumplimiento de los requisitos de calidad, para evaluar la capacidad para satisfacer a las IES; sin embargo, no todos los requisitos pudieron ser evaluados debido el tiempo para realizar todo el proceso, el grado de cumplimiento de los requisitos verificados es del 94%.

Los puntos de control que se evaluaron si cumplían los requisitos fueron los siguientes:

Punto de control	Requisito de Calidad Verificados	Grado de cumplimiento
-Propuestas de candidatos de pares evaluadores	-Válida la información proporcionada por los profesionales.	100%
	-Verifica el cumplimiento de los puntajes mínimos para cada criterio.	100%
Documento de autoevaluación	-Verifica información completa de IES	80%
	Coteja con manual para la elaboración del informe de autoevaluación.	100%
Nomina de pares Evaluadores	-Verifica la cantidad de pares evaluadores asignados a cada IES sea de acuerdo a su tamaño.	100%
	-Válida nomina con DNES.	80%
Programación de visitas a las IES	-Establece fecha para entrega de informe de conforme al tamaño de la IES.	100%
	Promedio	94%

CONCLUSION.

Al observar los resultados de la evaluación de las mejoras del proceso, se concluye que al introducir dichas mejoras al proceso, el proceso tendrá la capacidad de satisfacer las expectativas de los usuarios, además de aumentar la eficiencia al realizarlo en menor tiempo.

RECOMENDACIONES

- Buscar información del proceso de evaluación de IES a fin de actualizar e incorporar mejoras que se adecuen a la realidad de la educación superior del país.
- Capacitar a las IES en el proceso de autoevaluación y crear un estándar para medir en base al proceso de autoevaluación.
- Revisar y actualizar el instrumento del subsistema de evaluación a fin que este sirva para guiar a las IES en el proceso.
- Capacitar a los pares evaluadores en la evaluación de las IES en base a los criterios para evitar que estos hagan diferencia por el tamaño.
- Evaluar si el tiempo asignado para realizar la visita es suficiente para llevar a cabo una buena evaluación.



3.2.2. Proceso de Evaluación Focalizada

1. Propuesta de realizar programación para la visita focalizada.

Las visitas focalizadas permiten que la DNES le brinde seguimiento a las mejoras que las IES desarrollan a fin de mejorar la calidad de la Educación Superior, por lo que es importante que éstas sean desarrolladas según lo establecido en la LES y con el equipo idóneo para cada institución.

La realización de la programación de las visitas propuesta tendría los siguientes beneficios:

1. Control sobre la realización periódica de la visita de seguimiento.
2. Asignación con anticipación de la comisión técnica para la visita, lo asegura la disponibilidad de los técnicos idóneos para llevar a cabo la visita.

				
Programación del proceso de Evaluación Focalizada de las Instituciones de Educación Superior				
	Nombre de IES	Fecha de Visitas		Comisión técnica asignada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
n				
Observaciones: _____				

_____		_____		
Firma de Gerente		Firma de Director		
Gerencia de Evaluación e Información Estadística				

Esta programación deberá realizarse en conjunto con la programación de la visita de evaluación a fin de dar cumplimiento a la Ley de Educación Superior, la cual contempla que deberán realizarse dos visitas focalizadas entre la visita integral de evaluación. Al realizar esta mejora el tiempo para la programación de cada visita se estima sea de 1 día.

2. Método para Revisión de planes de cumplimiento

Al solicitar un plan de cumplimiento a las IES, la DNES debe revisar el informe escrito, para comparar el proyecto de las IES y su realidad institucional, es decir, mejorar la calidad académica significa, en el contexto de cada institución, disminuir la distancia entre ambos.

Para alcanzar tal objetivo, resalta la importancia de evaluar diferentes niveles de la puesta en marcha de las IES:

- ◆ *Nivel declaratorio*: examen de los textos del plan de mejora institucional;
- ◆ *Nivel normativo*: evalúa la coherencia entre el proyecto y las normas institucionales;
- ◆ *Nivel de la organización*: evalúa si la institución dispone de instancias que promuevan la calidad compatible con las modalidades académicas y su efectividad académica y social;

MINED/ DNES-EVA/FOR/1/2/1/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA DE EVALUACION DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR

EVALUACION FOCALIZADA

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE:

FECHA DE VISITA DE SEGUIMIENTO:

NIVEL	OBSERVACION	PÁGINA EN DOC.
DECLARATORIO		
NORMATIVO		
ORGANIZACIÓN		

SOLICITUD DE INFORMACION ADICIONAL:

INFORMACION ADICIONAL	PARA RESPALDAR LO SIGUIENTE	NUMERO DE PÁGINA EN DOC.

Otras consideraciones:

Cualquier consulta o comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Evaluación de la DNES. Tel: 2510-2232
 Correo Electrónico: joel.perez@mined.gob.sv; natalia.mercado@mined.gob.sv;

El uso de un formato mejora la comunicación entre la DNES y las IES, así como mejora el control sobre la diferente información que genera el proceso. Al utilizar el formato diseñado para la revisión de 5 planes de cumplimiento, se estima que el tiempo promedio que se llevaría en la revisión de cada plan es de 5 horas.

3. Formato para Informe de grado de avance de las observaciones

Se propone a continuación un formato para documentar lo encontrado en las visitas a las IES con respecto al grado de avance que tienen, en cuanto a los puntos que se contemplaron en el plan de cumplimiento. Este formato permitirá tener un mayor control de los resultados de cada IES, además de facilitar el tratamiento de la información por las diferentes gerencias que utilizan la información obtenida en el proceso.

MINED/ DNES-EVA/FOR/1/2/2/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA DE EVALUACION DE PLANES DE CUMPLIMIENTO DE LAS IES
EVALUACION FOCALIZADA

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE: _____
FECHA DE VISITA DE SEGUIMIENTO: _____

PUNTOS DEL PLAN DE CUMPLIMIENTO	REALIDAD INSTITUCIONAL				
	OBSERVACION DE COMISION DE EVALUACION	GRADO DE AVANCE			
		0-25%	26-50%	51-75%	76-100%

Otras consideraciones:

Cualquier consulta comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Evaluación de la DNES. Tel: 2510-2232 Correo Electrónico: natalia.mercado@mined.gob.sv;

EVALUACIÓN DE MEJORAS

Se realizó una prueba para la revisión de cuatro planes de cumplimiento que ya habían sido verificados mediante la visita focalizada con los formatos diseñados, para estimar el tiempo promedio de su llenado.

Primero, se inició con la utilización de la hoja de revisión de los planes de cumplimiento para verificar si dicho plan era conforme con la realidad de la IES, además que en el mismo se estableció información adicional que se necesitaba que la IES preparara para respaldar el plan lo cual se realizó en un aproximado de 5 horas.

Al finalizar este, se siguió a establecer los puntos que se iban a verificar en la visita, como los planes ya habían sido verificados se determinó el grado de cumplimiento que habían alcanzado. Los técnicos de la DNES, manifestaron satisfacción en la forma estructurada de la información, debido a que esta forma simplifica el trabajo, además de facilitar el seguimiento de cada observación. El llenado total del formato fue aproximadamente de 3 horas.

De acuerdo, a la comparación de la situación actual con la situación propuesta la evaluación focalizada de las IES tendría una reducción de 15 horas si se implementaran las mejoras al proceso y un incremento en la eficiencia de 3.5%.

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO (horas)	CANTIDAD	TIEMPO (horas)
OPERACIÓN	12	45	9	35
TRANSPORTE	0		0	
INSPECCION	0		1	
DEMORA	2	12	1	7
ARCHIVO	1	0.5	1	0.5
		57.5		42.5
% de Eficiencia	78.5%		82%	

En la prueba piloto realizada se reviso también el cumplimiento de los requisitos de calidad y de acuerdo a los resultados el proceso cumpliría con los requisitos en un 92%, los resultados obtenidos en cada uno fueron los siguientes:

Punto de control	Requisito de Calidad	Grado de cumplimiento
Planes de cumplimiento de IES	-Verifica la información completa de la IES.	75%
Realizar programación para la visita focalizada.	-Realiza según tamaño de la IES.	100%
Puntos del plan de cumplimiento.	-Verifica coherencia del plan en los siguientes niveles: Nivel declaratorio, Nivel Normativo, Nivel de Organización	100%
Resoluciones del grado de avance de cada IES	-Revisa evidencia presentada por IES.	100%
Informe de resolución	-Firma del Gerente	100%
	-Firma de Director de la DNES.	75%
	Promedio	92%

CONCLUSION

Las mejoras al proceso de evaluación focalizada de IES permitirán una reducción de tiempo, además de agregar valor al darle seguimiento al proceso de evaluación con instrumentos que facilitan la revisión y comunicación entre la GEI y las IES.

3.2.3. Proceso de Información Estadística de las IES

1. Mejora en la Revisión de Documentos.

Para realizar la actualización de la herramienta de recolección se revisa previamente los documentos legales en físico de la creación, modificación o cierre de carreras o IES. Se propone que esta revisión se realice con base a información almacenada por la gerencia de desarrollo académico en el SNIEES¹¹⁵ para facilitar el acceso y agilizar el proceso. Al incorporar la mejora al proceso se estima que la información puede ser verificada en una semana¹¹⁶. Además, mejora la interacción del área de Evaluación y Estadística con el área de Desarrollo Académico al compartir información.

2. Propuesta de programación para la entrega de documentos de las IES

Se propone realizar, al igual que en el Proceso de Evaluación, la programación según la complejidad de las IES, a fin de no generar retrasos y disminuir la insatisfacción de las instituciones, ya que estará justificado el porqué algunas se les brinda más tiempo que a otras, al publicar dicha programación al iniciar el proceso.

¹¹⁵ Ver: Diseño de base de datos pág. 257

¹¹⁶ Ver ANEXO 22.1: Prueba Piloto de proceso de Evaluación y Estadística.

			
Información Estadística de las Instituciones de Educación Superior			
IES	FECHA DE INICIO DE RECOLECCION DE DATOS	FECHA DE ENTREGA DE DOCUMENTO	PUBLICACION DEL INFORME FINAL DE LA DNES
<u>IES CON MENOS DE 1,000 ESTUDIANTES</u>			
<u>IES ENTRE DE 1,000 Y 10,000 ESTUDIANTES</u>			
<u>IES CON MAS DE 10,000 ESTUDIANTES</u>			
Observaciones: _____			

_____		_____	
Firma de Gerente		Firma de Director	
Gerencia de Evaluación e Información Estadística			

3. Propuesta de mejora en la revisión de la información proporcionada por las IES para el proceso.

La actividad de revisar el documento de información estadística de las IES, actualmente se realiza en forma manual sin un formulario diseñado para enviarlo a las IES, y debido que en el proceso participan el 100% de las IES genera que la actividad consume aproximadamente un mes del proceso. Por tal razón se propone el uso del siguiente formulario a fin de revisar el informe entregado por las IES, el cual permitirá simplificar la tarea, además de tener un control sobre la información.

MINED/ DNES-EVA/FOR/2/0/1/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA PARA REVISION DEL DOCUMENTO DE INFORME ESTADISTICO DE LAS IES POR LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE DE IES:

NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROCESO DE RECOLECCION ESTADISTICA:

ASPECTO	Completo	OBSERVACIONES	N° DE PAG.
I. Disposiciones Generales			
a. Número de págs. menor o igual a 100			
b. Tipo y tamaño de letra y espaciado es el indicado			
c. Se entregó copia impresa y digital (Word, Excel o pdf.)			
II. Estructura del informe			
Hoja de identificación de la IES			
Documentación de respaldo			
III. Formularios			
S/N Datos de la Institución			
1-1 Información General sobre las carreras			
2-0 Estudiantes de nuevo ingreso			
2-1 Estudiantes por carrera y Tipo de Matricula			
2-3 Total de Grupos de clase servidos por la Institución.			
2-4 Número de estudiantes con grado académico previo			
2-5 Estudiante por carrera según país de procedencia			
2-6 Estudiantes Egresados			
2-7 Estudiantes Graduados			
2-8 Nómina de Graduados			
2-9 Estudiantes por carrera y Tiempo dedicado al estudio			
2-10 Estudiantes con Beca			
3-1 Docentes por grado académico			
3-2 Docentes con más de 5 años de servicio			
3-3 Registro de Docentes e Investigadores			
3-4 Proyectos de Investigación			
3-5 Proyectos de Proyección Social			
3-6 Registro de Propiedad Intelectual			
4-1 Personal Administrativo			
4-2 Personal de Biblioteca			
4-3 Recursos de Apoyo Académico			
4-3B Detalle de Laboratorios			
5-1 Edificaciones			

5-2 Distribución de aulas			
6-1 Detalle de Ingreso por carreras			
6-1ª Detalle del total de otros ingresos			
6-2 Gastos e inversiones			
6-2ª Detalle del total de otros gastos			
6-2B Detalle del total de otras inversiones			
6-3 Estructura de los ingresos			
6-3ª Detalle del total de otros ingresos			
6-4 Detalle de costos por carrera			
6-5 Resultados Financieros de la Institución			
7-1 Requisitos de Ingresos.			

Otras Consideraciones:

INFORMACION ESTADISTICA DE LAS IES

Cualquier consulta o comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Estadística de la DNES. Tel: 2510-2232; 251022-06 Fax: 2281-0273 Correo Electrónico :lidia.flamenco@mined.gob.sv

EVALUACIÓN DE MEJORAS.

Para poder comprobar el tiempo en el cual ha mejorado los procesos se realizó una prueba piloto con las actividades a las que se les han implementado las mejoras, ya que por la naturaleza del proceso el cual tiene un tiempo de duración de aproximadamente 258 días no se puede simular todas las actividades.

Las actividades que se simularon fueron las siguientes:

- ✓ Revisión de Documentos legales de respaldo de la creación, modificación o cierre de carreras o IES.
- ✓ Recepción y revisión del documento impreso para cada uno de los formularios
- ✓ Recepción Oficial del Documento.

Para cada una de las actividades anteriores se hizo uso de la Base de Datos Piloto diseñada¹¹⁷, utilización de la Programación para la entrega de documentos y Formato para la revisión del documento entregado por la IES. De acuerdo, a la comparación de la situación actual con la situación propuesta el proceso tendría una reducción de 32 días, aunque el número de operaciones no se disminuyó los tiempos de las actividades si lo hicieron.

¹¹⁷ Ver ANEXO 22: Prueba Piloto de los Procesos

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO ¹¹⁸	CANTIDAD	TIEMPO ¹¹⁹
OPERACIÓN	24	214	24	197
OPERACIÓN/INSPECCION	5	33	5	28
TRANSPORTE	1	5	1	5
DEMORA	6	38	6	33
ARCHIVO	0	0	0	0
TOTAL	36	290	36	258
% de Eficiencia	83 %		85 %	

Durante la prueba piloto también se midió el nivel de satisfacción del usuario, para ello se hizo uso de los criterios de calidad definidos en el apartado de Manual de Procesos. Sin embargo, no todos los requisitos de calidad pudieron ser evaluados ya que algunas etapas del proceso no se están realizando actualmente.

Punto de control	Requisito de Calidad Verificados	Grado de cumplimiento
Información Estadística anual	✓ La documentación contenida en los informes sea la última publicación.	90%
Generación de Indicadores	✓ Deben estar formulados de acuerdo a la información estadística generada por las IES.	95%
	Promedio	92.5%

CONCLUSION

Con las mejoras implementadas en el proceso de Información Estadística, se logra que el proceso incremente la eficiencia en un 2%, esto se debe a que la mayoría de tiempo que se reduce obedece a las actividades de operación, los cuales han disminuido aproximadamente en un 9%. Además se puede observar que el cumplimiento de los criterios de calidad, que fueron verificados, se da en un 92.5% lo cual es bastante aceptable.

RECOMENDACION

- Revisar la clasificación de los formularios del manual para completar el subsistema de calificación, a manera que se les facilite a las IES, ingresar la información requerida lo cual contribuiría a la fluidez del proceso.
- Dar seguimiento a las actualizaciones incorporadas por las IES en el transcurso del año a fin de actualizar previamente la base de datos, para minimizar el tiempo en el que se debe ajustar el sistema para la realidad de la institución

¹¹⁸ Ver ANEXO 12.1: Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

¹¹⁹ Ver ANEXO 25.1: Tiempos Propuestos de Evaluación y Estadística.

3.2.4. Proceso de atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa

1. Formato para presentar una queja o denuncia

Al formato actual para presentar la solicitud de la intervención de la DNES en un caso presentado en una IES, se le han incorporado algunas propuestas de mejora a fin de facilitar el seguimiento de la información proporcionada por el usuario y de las acciones realizadas dentro del proceso.

MINED/ DNES-EVA/FOR/ 10

Dirección Nacional de Educación Superior

FECHA: __/__/__

NOMBRE: _____
 IES INVOLUCRADA: _____
 INTERESADOS: _____
 TELEFONO: _____ CORREO ELECTRONICO: _____

TRAMITE QUE DIO LUGAR A LA QUEJA O DENUNCIA (Narración de los hechos, instancias a las que ha acudido)

DATOS DONDE OCURRIERON LOS HECHOS

IES, Fecha, Hora

PRUEBAS DOCUMENTALES

DOCUMENTO 1: _____
 DOCUMENTO 2: _____

(INFORMACION INTERNA)

PROCESO DE ATENCION

Fecha	Actividades realizadas

SOLUCION FINAL

 Firma técnico DNES

 Firma Interesado

Al implementar el nuevo formato en el proceso, se mejoraría la comunicación entre el usuario y la DNES, ya que de esta forma se demuestra las acciones que siguió el caso de forma más entendible para el usuario y esto permitiría el aumento de la satisfacción al observar que se llevaron a cabo todas las acciones que se permiten dentro de la LES realizar para resolver el caso presentado.

2. Actividades a seguir para las quejas más comunes presentadas en el proceso de Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa

Para agilizar el proceso en los casos que se presenta con frecuencia¹²⁰ se ha diseñado una ayuda para la actividad “Revisión de documentos legales” que disminuirá el tiempo de dicha actividad, cabe mencionar que lo propuesto solo representa una base que auxiliara a la actividad pero no únicamente con lo propuesto se solucionara el caso, sino que el analista puede realizar tareas extras dependiendo de la situación del caso.

CASO	Artículos a aplicar y actividades a realizar
Quejas por parte de los alumnos por ciclos de menos de 16 semanas	Referirse al artículo 6 de la ley de educación superior
Alumnos que no cumplen con los requisitos de graduación	Referirse al artículo 19 de la ley de educación superior y artículo 17 de su reglamento
Existencia de docentes que violan los derechos de los alumnos	Se envía una nota al rector o rectora de la IES para que investigue al docente y al dar por verdadero el caso hacer una prevención a la IES para que el docente sea sustituido por otro.
Cuando se autoriza un servicio social que va en contra de la Ley	Se elabora una prevención ¹²¹ para la Institución de educación superior.
Cuando alumnos desean llevar dos materias en ciclos extraordinarios	Referirse al artículo 6 de la LES y artículo 28 y 29 de su reglamento
Cuando el alumno quiere llevar asignaturas en diferente orden del Plan de estudio	Se revisa el plan de estudios de la institución para ver si se puede llevar la asignatura, en caso que se pueda se autoriza a la universidad para que pueda dar la asignatura.

Al presentarse un caso de los expuestos en la tabla anterior, la actividad “Revisión de documentos legales” se reduciría un 50%¹²², por lo tanto se resolvería en un menor tiempo los casos que se presentan con mayor frecuencia, además se aumentaría la satisfacción del usuario en cuanto al tiempo de resolución del caso.

¹²⁰ Obtenidos por la encargada del proceso en base a sus archivos

¹²¹ Carta en la que se informa a la IES que se sancionara en caso de el error se repita

¹²² Ver ANEXO 25.2: Tiempos propuestos de Atención de Denuncias y Asesorías.

EVALUACIÓN DE MEJORAS

Al evaluar el proceso se observa que la demora es disminuida ya que se tendrá un mayor control en el archivo de los casos porque se llevara de forma automatizada disminuyendo de esta forma la perdida de la información, además el tiempo del proceso es disminuido en 1 hora y 53 minutos.

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO ¹²³	CANTIDAD	TIEMPO ¹²⁴
OPERACIÓN	12	3 días	12	2 días 6 hr y 8 min
TRANSPORTE	2	40 min	2	40 min
OPERACIO/INSPECCION	1	5 min	2	7 min
DEMORA	1	1 día y 20 min	-----	-----
ARCHIVO	1		1	
TOTAL		4 días y 20 min		3 días 5 hrs y 48min
% Eficiencia	69 %		75 %	

También, se evaluó el grado de cumplimiento de los requisitos de calidad por medio de la prueba piloto, dando como resultado el promedio de los cinco casos evaluados 125 90% logrando de esta forma satisfacción del usuario.

	Requisito de Calidad verificados	Grado de cumplimiento
Solicitud de parte de estudiantes/IES	- Debe ir explicado el caso y las instancias a las que ha acudido en la Institución de la que proviene.	100%
	- La solicitud debe ir firmada por el usuario.	80%
	- Deben ir escritos los documentos presentados en caso el proceso lo requiera	80%
Documentación de respaldo de caso presentado	- Verificar que la documentación de respaldo sea anexada a la solicitud escrita, esta documentación puede ser cualquier documento que el solicitante estime conveniente para respaldar su denuncia o petición.	100%
Análisis del caso o denuncia	- Cumplimiento de los artículos de la Ley de Educación Superior así como del Reglamento.	100%
Resolución del caso	- La resolución contenga la firma del técnico que realizó el análisis.	80%
	Promedio	90%

CONCLUSION

De acuerdo a los datos obtenidos en la evaluación de las mejoras, el proceso cumplirá con la satisfacción de los usuarios y aumentara la eficiencia de 69% a 75% a través de la reducción del tiempo, al aplicar las mejoras al proceso.

¹²³ Ver ANEXO 12.1: Tiempos actuales del proceso de Evaluación y Estadística.

¹²⁴ Ver ANEXO 25.2: Tiempos propuestos de Atención de Denuncias y Asesorías.

¹²⁵ Ver ANEXO 22: Prueba Piloto de los procesos.

3.2.5. Proceso de Autorización de Carreras.

Para cada una de las deficiencias encontradas en el proceso se han propuesto diferentes acciones de mejora las cuales fueron validadas por el personal de la Gerencia de Desarrollo Académico, éstas se desarrollan a continuación:

1. Estandarización de los formatos.

Actualmente, se manejan cuatro formatos en los cuales se lleva el Historial de Acuerdos, Historial de Solicitudes, Solicitud de Acuerdo, Cuadro de Asignación a Técnico. Estos formatos se rediseñaron con el objetivo de tener un mejor control de éstos y que la información contenida en ellos, esté de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

Se propone también que el contenido de estos formatos se ingresen en el sistema SNIIES¹²⁶, logrando de esta manera que todos los técnicos tengan acceso a esta información, además al sistematizarlo se disminuye el manejo de papeles.

2. Mejorar el sistema SNIIES para hacer eficiente el control de los procesos.

El sistema SNIIES no contiene información que necesita el Área de Estudios Académico para llevar los controles de seguimiento de los procesos, información requerida para la revisión de los planes de estudio o elaborar informes. Las soluciones que se presentan para simplificar el trabajo del personal son las siguientes:

- ◆ El sistema contenga campos en los cuales se puedan registrar los antecedentes de la carrera.
- ◆ Asignación de un modulo en el cual se lleve un registro de los Reglamentos de las Instituciones.

El sistema proporcione información acerca de las solicitudes en trámite.

- ◆ El sistema filtre información con la cual se pueda realizar el Informe de Análisis completo de la autorización de carreras.
- ◆ Incorporar en el SNIIES los formatos mencionados en el numeral 1.

¹²⁶ Ver ANEXO 22.2: Prueba Piloto de Autorización de Carreras.

Descripción del proceso Propuesto en el SNIIES.

Entrada.

Recepción de Solicitud.

Las IES envían los planes de Estudio a la DNES, junto con la Solicitud para la autorización de carreras (nuevas carreras, actualización de planes de estudio, autorización de reactivación de carreras, autorización de carreras articuladas con bachillerato técnico, cambio de nombre de carrera, Cierre de carreras).

Registro de Solicitud en SNIIES

Introducir datos de las IES solicitantes en el sistema. La información a registrar sería:

- ✓ Fecha de entrada de la solicitud a Estudios Académicos.
- ✓ Fecha de Asignación de la solicitud
- ✓ Nombre de Técnico asignado
- ✓ Número de acuerdos de la carrera
- ✓ Fecha de visita de Inspección
- ✓ Fecha de envío a CES
- ✓ Fecha de recepción de Informe de CES
- ✓ Fecha de vencimiento de plan de estudio

Proceso

Registro de Solicitudes en Trámite.

Esto lo realizará el Jefe de Estudios Académicos, en el cual introducirá la siguiente información:

- ✓ Fecha de entrada de la solicitud a Estudios Académicos.
- ✓ Fecha de Asignación de la solicitud
- ✓ Nombre de Técnico asignado
- ✓ Número de acuerdos de la carrera
- ✓ Fecha de visita de Inspección
- ✓ Fecha de envío a CES
- ✓ Fecha de recepción de Informe de CES
- ✓ Fecha de vencimiento de plan de estudio.

Salida

Generación de Informe Final.

La Generación del Informe final lo realizará el Técnico al cual se le asigna la Solicitud. Una parte de la información que debe contener el informe será generada haciendo una consulta al Sistema.

- ✓ Nombre de la Institución
- ✓ Nombre de la Carrera
- ✓ Unidad Responsable
- ✓ Fecha de solicitud
- ✓ Fecha de vencimiento de Plan de Estudio
- ✓ Antecedentes de la solicitud: Fecha de Recepción de la Solicitud en Dirección
- ✓ Antecedentes de la carrera: Fecha de creación de la carrera, Fecha de última actualización de plan de estudio, Cambio de Nombre de la carrera (si ha existido).

Registro de Acuerdos.

El responsable de realizar los datos referentes a los Acuerdos es el Técnico. La información que se registrará en el sistema es la siguiente:

- ✓ Fecha de solicitud de acuerdo a Asesor Legal
- ✓ Fecha de recepción de acuerdo en Estudios Académicos.
- ✓ Fecha de publicación de acuerdo
- ✓ Fecha de recepción de acuerdo publicado
- ✓ Fecha de sello y firma de Planes de Estudio
- ✓ Fecha de envío de Plan de Estudio a IES

Otros

Además de las salidas mencionadas anteriormente, el SNIIES puede estar en la capacidad de generar las siguientes salidas, en forma de consulta o informe:

- ✓ IES cuyo Plan de Estudio está próximo a vencer.
- ✓ Número de presentación de la solicitud.

Para tener una mejor visualización de la forma en que fluirá la información, se presenta el siguiente Flujo de Datos y Diagrama Entidad-Relación

DIAGRAMA FLUJO DE DATOS

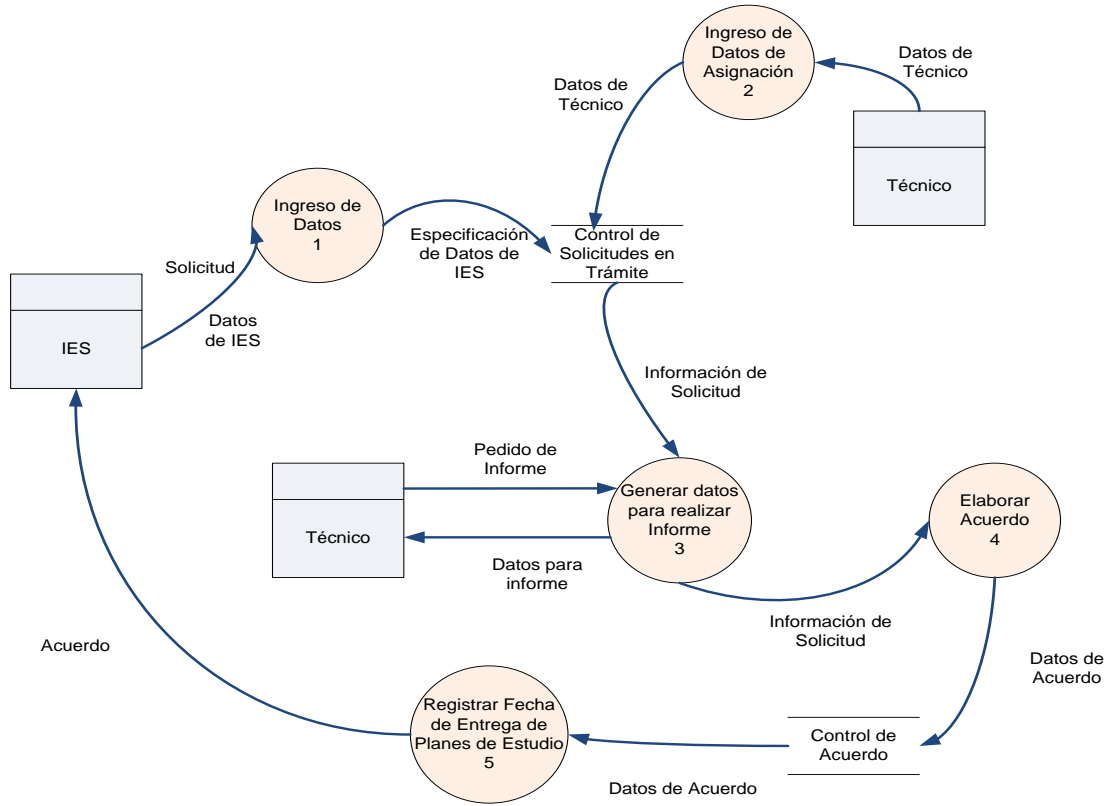
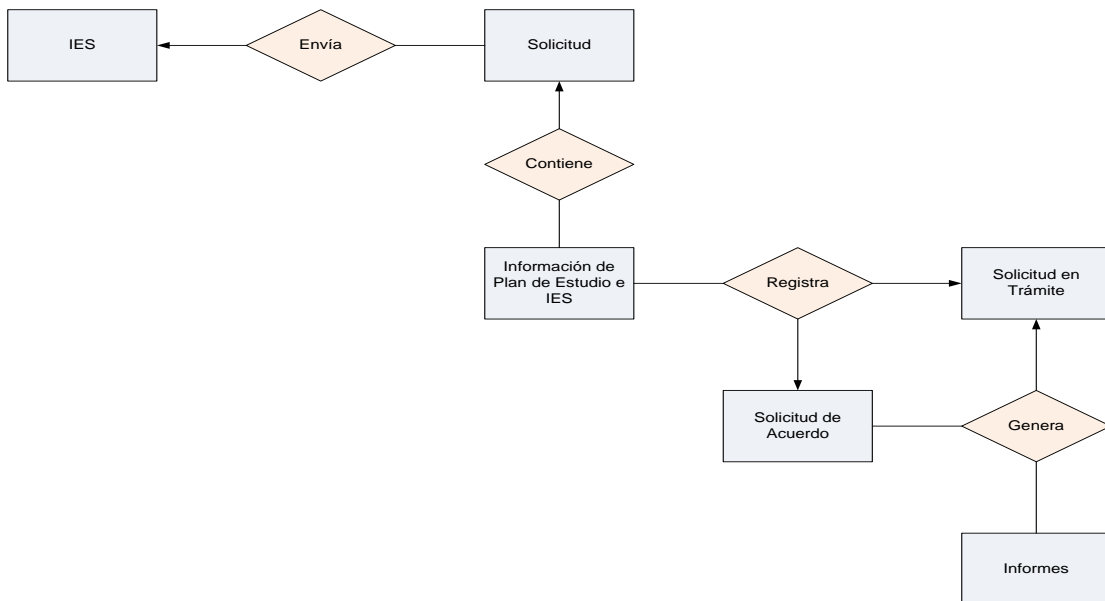


DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION



La descripción de los atributos de cada entidad son los siguientes:

- ◆ **IES:** Nombre, Carrera, Fecha
- ◆ **Solicitud:** Nombre, Carrera, Tipo de Trámite, Responsable.
- ◆ **Información de Planes de IES:** Fecha de vencimiento, Nombre de IES, Carrera, Antecedentes de la IES.
- ◆ **Solicitud de Acuerdo:** Carrera, Fecha de Solicitud de Acuerdo, Fecha de Recepción de Acuerdo, Fecha de envío a Director, Fecha de Recepción de Director, Fecha de Entrega IES.
- ◆ **Solicitud en Trámite:** Código, Nombre de Carrera, Fecha de Ingreso, Nombre de IES, Fecha de Vencimiento, Tipo de Servicio, No. de Presentación, Nombre Técnico, Fecha Envío a CES, Fecha vencimiento Solicitud.
- ◆ **Informes:** Informe Final de Revisión, No. de Presentación de Solicitud, Plan a Vencer.

4. Reducción de tiempo de las actividades del proceso.

En la etapa de diagnóstico se identificaron las actividades que consumen mayor tiempo dentro del proceso, las cuales son:

- ◆ Revisión de Documentación
- ◆ Diseño de informe de análisis completo
- ◆ Marginación de Solicitud
- ◆ Revisión de Solicitud
- ◆ Recepción de solicitud y Revisión de Documentos en DEA
- ◆ Recepción de Planes de Estudios firmados en DEA

Para la reducción de estos tiempos se propone las siguientes soluciones:

1. Revisión de Documentación.

Para la revisión de los planes de estudio se propone que las IES presenten los cambios realizados en los planes de estudio, lo cual ayudará a los técnicos de la DNES a identificarlos más fácilmente. Además, se propone que en la revisión se utilice un Check List en el cual está contenido los apartados que los técnicos verifican en los Planes de Estudio.

MINED/ DNES-DEA/ FOR/10
FORMULARIO DE CAMBIOS REALIZADOS EN PLANES DE ESTUDIO

Dirección Nacional de Educación Superior
 Gerencia de Desarrollo Académico
 Departamento de Estudios Académicos

No. de Presentación: ##/aa
 Fecha: dd/mm/aa

DATOS GENERALES

Nombre de la Institución:	
Nombre de la Carrera:	
Tipo de Solicitud:	Nueva Carrera
	Actualización de Plan de Estudio
	Cambio de Nombre de Carrera
	Reactivación de Carrera
	Carreras Articuladas con Bachillerato
	Cierre de Carreras
Documentación a Presentar:	Plan de Estudio <input type="checkbox"/>
	Plan de Absorción <input type="checkbox"/>
	Plan de Implementación <input type="checkbox"/>

RESUMEN DE CAMBIOS REALIZADOS

Plan de Estudio			
No.	Apartado que modifica (Plan de Estudio Actual)	Descripción de cambio	Apartado modificado (Plan de Estudio Anterior)
Plan de Absorción			
No.	Apartado que modifica (Plan de Absorción Actual)	Descripción de cambio	Apartado modificado (Plan de Absorción Anterior)
Plan de Implementación			
No.	Apartado que modifica (Plan de Absorción Actual)	Descripción de cambio	Apartado modificado (Plan de Absorción Anterior)

MINED/ DNES-DEA/ FOR/10
FORMULARIO DE CAMBIOS REALIZADOS EN PLANES DE ESTUDIO

Dirección Nacional de Educación Superior
 Gerencia de Desarrollo Académico
 Departamento de Estudios Académicos

No. de Presentación: ##/aa
 Fecha: dd/mm/aa

DATOS GENERALES

Nombre de la Institución:	
Nombre de la Carrera:	
Tipo de Solicitud:	Nueva Carrera
	Actualización de Plan de Estudio
	Cambio de Nombre de Carrera
	Reactivación de Carrera
	Carreras Articuladas con Bachillerato
	Cierre de Carreras
Documentación a Presentar:	Plan de Estudio <input type="checkbox"/>
	Plan de Absorción <input type="checkbox"/>
	Plan de Implementación <input type="checkbox"/>

RESUMEN DE CAMBIOS REALIZADOS

Plan de Estudio			
No.	Apartado que modifica (Plan de Estudio Actual)	Descripción de cambio	Apartado modificado (Plan de Estudio Anterior)
Plan de Absorción			
No.	Apartado que modifica (Plan de Absorción Actual)	Descripción de cambio	Apartado modificado (Plan de Absorción Anterior)
Plan de Implementación			
No.	Apartado que modifica (Plan de Absorción Actual)	Descripción de cambio	Apartado modificado (Plan de Absorción Anterior)

MINED/ DNES-DEA/ FOR/10
FORMULARIO DE CAMBIOS REALIZADOS EN PLANES DE ESTUDIO

Dirección Nacional de Educación Superior
 Gerencia de Desarrollo Académico
 Departamento de Estudios Académicos

No. de Presentación: ##/aa
 Fecha: dd/mm/aa

DATOS GENERALES

Nombre de la Institución	
Nombre de la Carrera	
No. de Presentación	

Documentos Revisados

Plan de Estudio Plan de Absorción Plan de Implementación

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Contenido	Cumple		Observaciones
	Si	No	
Índice.			
Generalidades de la carrera			
Justificación			
Objetivos de la carrera			
Perfil			
Pensum y malla curricular			
Forma de Evaluación			
Plazo de actualización			
Requisitos de Graduación			
Autorizaciones especiales			

CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

Programa de Cada Asignatura	Cumple		Observaciones
	Si	No	
Generalidades			
Descripción.			
Objetivos.			
Contenidos			
Estrategia metodología.			
Bibliografía.			

MINED/ DNES-DEA/ FOR/10
FORMULARIO DE CAMBIOS REALIZADOS EN PLANES DE ESTUDIO

Dirección Nacional de Educación Superior
 Gerencia de Desarrollo Académico
 Departamento de Estudios Académicos

No. de Presentación: ##/aa
 Fecha: dd/mm/aa

DATOS GENERALES

Nombre de la Institución	
Nombre de la Carrera	
No. de Presentación	

Documentos Revisados

Plan de Estudio

Plan de Absorción

Plan de Implementación

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Contenido	Cumple		Observaciones
	Si	No	
Identificación			
Presentación			
Demanda			
Etapas a Desarrollar			
Infraestructura			
Recursos Humanos			
Docentes			
Administrativos			
Recursos de Apoyo para la carrera			
Bibliografía			
Laboratorios			
Centro de Experimentación y Prácticas			
Maquinaria			
Cronograma para la implementación			

Diseño de Informe de Análisis Completo.

Los Técnicos al terminar de revisar el plan de estudio y realizar las visitas de Inspección a las IES (en casos de que sea necesario), realizan un informe sobre los hallazgos encontrados.

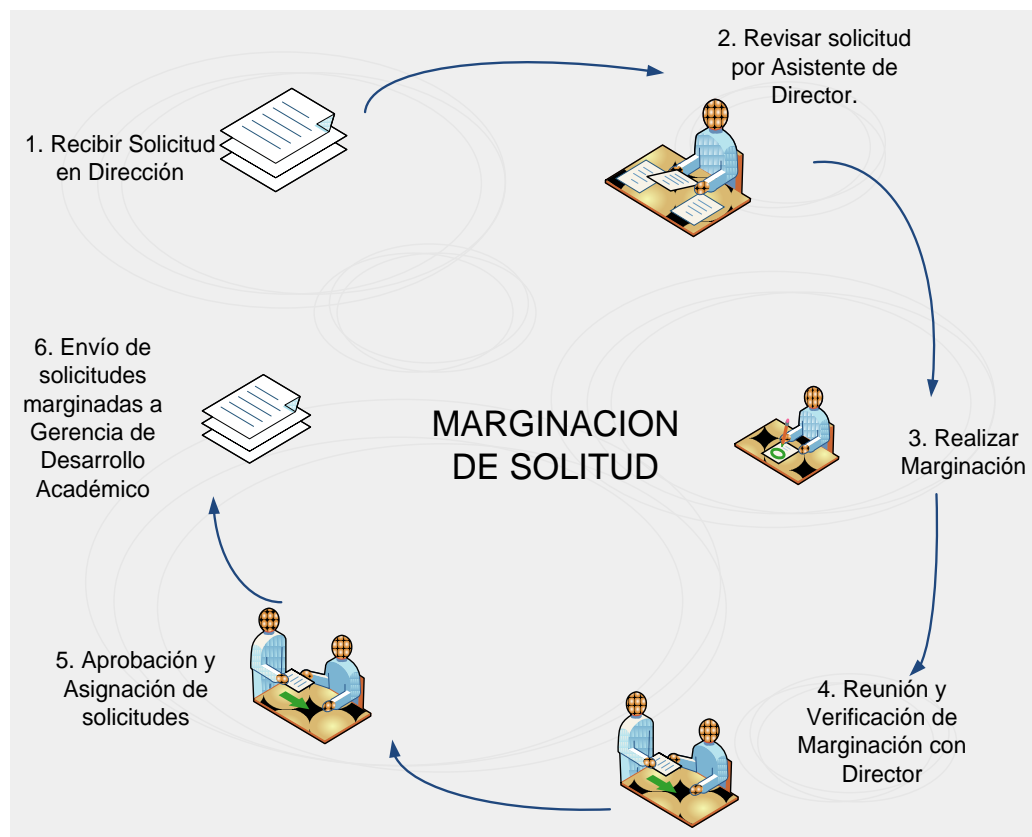
Para simplificar la realización y la revisión de este, se propone lo siguiente:

- ◆ La información requerida para realizar el Informe de Análisis sea proporcionada por el sistema SNIEES. (Ver apartado 3.3 del capítulo IV: Sistema de información).
- ◆ El Informe de Análisis Completo que realizan los técnicos, contiene un apartado llamado “Consideraciones Generales” y otro apartado de “Observaciones” en el que se detalla hallazgos que obedecen a criterios de análisis y todo lo que tenga relación con la LES y su Reglamento. Se propone que esta información se incluya en el apartado de consideraciones generales para que no sea necesario establecer observación alguna. Con esto se lograría una disminución de tiempo tanto para el Técnico que realiza el informe, como para el Jefe de Estudios Académicos que lo revisa.
- ◆ En el apartado de “Observaciones”, se incluirán observaciones del plan de estudio, implementación y de la visita de inspección para que las IES puedan mejorar

3. Marginación de Solicitud.

El tiempo de esta actividad actualmente es de 4 días, el responsable de realizar la actividad es el Director Nacional de Educación Superior, para poder reducir el tiempo de la marginación se ha definido una metodología de la siguiente manera:

1. Recibir solicitud en Dirección.
2. Revisar solicitud por Asistente de Director. La solicitud sea revisada el mismo día que se recibe la solicitud.
3. Realizar la Marginación. La asistente del Director debe llevar un registro de las solicitudes marginadas y asignarle un código el cual deberá ser introducido en el SNIEES para controlar la solicitud. La Asistente debe pre-clasificar la solicitud a través de la hoja de marginación la cual será verificada por el Director.
4. La Asistente debe reunirse con el Director por lo menos dos veces por semana para validar y firmar la preclasificación realizada, por lo que se debe establecer una programación de dichas reuniones y que éstas sean respetadas.
5. Verificar la asignación de solicitudes según sea el caso. Si la clasificación esta correcta el Director firma la marginación y la envía a la Gerencia de Desarrollo Académico con copia al Jefe de Estudios Académicos.



4. Revisión de Solicitud en Gerencia.

Para disminuir el tiempo de revisión en la Gerencia de Desarrollo Académico, el Jefe del área debe revisarla el mismo día que la recibe por parte de la Dirección y enviarla al Jefe de Estudios Académicos a más tardar un día después que la hubiese recibido.

5. Recepción de solicitud y Revisión de Documentos en DEA

La Demora de este es debido a varios factores: cantidad de personal, recursos físicos, cantidad de planes de estudios atendidos¹²⁷.

6. Recepción de Planes de Estudios firmados en DEA

El Director debe asignar un día específico en la semana en la cual el deba firmar los planes de estudio, y así de esta manera garantizar que el tiempo de firma no supere la semana¹²⁸.

¹²⁷ Ver ANEXO 15: Estudio de Colas

¹²⁸ Esto fue consultado con el Director de la DNES, y de esta manera respaldar el compromiso adquirido por la Dirección.

Con las propuestas de mejora en las actividades del proceso, la reducción del tiempo necesario para llevarlas a cabo sería de 38 días, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Tipo de Actividad	Actividad	Tiempo Actual	Tiempo Propuesto
Operación	Revisión de Documentación	5 días	5 días
	Diseño de informe de análisis completo	5 días	3 días
Demora	Marginación de Solicitud	4 días	2 días
	Revisión de Solicitud	4 días	1 día
	Recepción de solicitud y Revisión de Documentos en DEA	31 días	22 días
	Recepción de Planes de Estudios firmados en DEA	11 días	5 días
	Tiempo Total	66 días	38 días
	Porcentaje de Reducción Total	57%	

Propuesta de Personal para el proceso

Se realizó un estudio de colas para verificar la cantidad de planes de estudio que permanecen en espera para ser revisados, y para verificar si la cantidad de personal es suficiente para realizar las revisiones de dichos planes

Para realizar este estudio se utilizaron dos software, uno de ellos es el Software Stat:Fit con el cual se calculara el tipo de distribución que tiene los datos de entrada y salida. El otro Software que se utilizará es el Winq¹²⁹.

El estudio se realizó con la cantidad de personal que contiene actualmente el Área de Estudios Académicos y con los tiempos de las mejoras propuestas en los procesos.

Con base al estudio de colas realizado¹³⁰ se recomienda la utilización de cinco técnicos para el proceso de autorización de carreras, ya que, el porcentaje de utilización actual de 4 técnicos con los que cuenta el proceso es de 94.56%. El tiempo que tarda un plan de estudio en ser revisado y que sean emitidas las observaciones es de 57 días y el tiempo que tarda en estar en cola es de 7.60 días.

Al contar con 5 técnicos el porcentaje de utilización es de 92.44% y el tiempo en cola de los documentos es de cero días, además la recomendación se justifica al considerar la demanda de las IES

¹²⁹ Ver ANEXO 26: Estudio de Colas.

la cual ha ido incrementado¹³¹ anualmente en un 10%, por lo que se debe contar con más personal que puedan cubrir y responder dentro del tiempo establecido por el Reglamento.

Otros beneficios al contar con 5 técnicos para el proceso son la disminución de la carga de trabajo de los técnicos, y un mejor servicio a los Usuarios ya que se contaría con mayor tiempo disponible para realizar visitas de asesoramiento a IES y Capacitaciones.

EVALUACION DE MEJORAS.

Al igual que en los procesos anteriores, se realizó una prueba piloto para el Proceso de Autorización de Carrera¹³², para lo cual se hizo uso de la Base de Datos diseñada. Para realizar la prueba piloto se pidió al técnico que utilizara tres planes de estudio que habían ingresado al Área de Estudios Académicos. En ellos, se hizo uso de los formatos desarrollados para llevar el control de las solicitudes los cuales están contenidos en la Base de Datos piloto diseñada. Además, se le solicitó al Director que realizara las actividades que lo involucran en el proceso de acuerdo a la metodología establecida para la marginación de la solicitud.

De igual forma se hizo uso del formulario de Revisión de Planes de Estudio, el cual le sirve al técnico para verificar si la información contenida en los planes de estudio, cumple con lo establecido en la normativa y los instructivos DNES-2 y DNES-3.

Con la comparación de la Situación Actual y Situación Propuesta el tiempo del proceso disminuyó en 55 días, las mejoras tienen un mayor impacto en los tiempos de Demoras ya que estas disminuyeron en 48 días correspondiendo a un 51% de disminución, logrando de esta manera hacer más eficiente el proceso. Al implementar las mejoras los tiempos de los procesos reducirían en la siguiente manera:

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO ¹³³	CANTIDAD	TIEMPO ¹³⁴
OPERACIÓN	22	30 días	18	22 días y 65 min
OPERACIÓN/INSPECCION	2	4 días	2	1 día
TRANSPORTE	5	12 min	3	6 min
DEMORA	6	99 días	6	51 días
ARCHIVO	1	1 día	1	1 días
TOTAL	32	134 días y 12 min	30	81 días y 71 min
% Eficiencia	35%		55%	

¹³¹ Según Memoria de Labores 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010.

¹³² Ver ANEXO 22.2: Prueba Piloto del Proceso Autorización de Carreras.

¹³³ Ver ANEXO 12.2: Tiempos Actuales del proceso de Desarrollo Académico

¹³⁴ Ver ANEXO 25.3: Tiempos propuestos del proceso de Desarrollo Académico

Con lo anterior se puede observar que el nivel de eficiencia incremento en un 20% con las mejoras establecidas; sin embargo, no se llega al 60% de eficiencia por lo que se espera este incremento en la medida que los Técnicos se adapten a los cambios.

Otro aspecto que se evaluó en la prueba piloto fue el nivel de satisfacción que tendrán los usuarios con el servicio prestado por los técnicos, para ello se verificaron si los procesos cumplen con los requisitos de calidad establecidos para el proceso. Sin embargo, por la naturaleza y el tiempo de duración del proceso las actividades relacionadas con la Autorización del Acuerdo no fueron evaluadas. Solo se verifico hasta la actividad en la cual la DNES emite sus observaciones a la IES.

Punto de control	Requisito de Calidad	Grado de cumplimiento
Recepción de Documentación	✓ La documentación presentada este completa.	100%
	✓ Contenga las firmas del Responsable de la institución.	100%
Recepción de solicitud marginada	✓ Revisar las firmas: del Director Nacional de Educación Superior y Gerente de Desarrollo Académico.	85%
Revisión de Informe Final	✓ Contenga todos los elementos de la estructura del informe.	90%
	✓ Firma del Técnico que realizó la revisión.	100%
Promedio		95%

CONCLUSION

Con las mejoras desarrolladas anteriormente se puede observar que la DNES, obtendría una disminución de tiempo del 30% y aunque este porcentaje no sea tan alto, se observa que la disminución en el tiempo de demora es de aproximadamente 51%, logrando de esta manera hacer más eficiente el proceso en un 20%. Estas mejoras tienen un impacto a nivel de organización, ya que tendrá mayor control sobre las solicitudes que ingresen, además de ofrecer un mejor tiempo de respuesta a los usuarios. Es por ello que estas propuestas de solución se consideran validas para el proceso de Autorización de Carreras.

RECOMENDACIÓN

La Dirección debe proporcionar los recursos tecnológicos necesarios para que los técnicos puedan realizar la Revisión de los planes de Estudio. Uno de ellos es el acceso a internet este debe permitirse a todo el personal que requiera del uso de de este, sin embargo se recomienda que exista una codificación restringida para las paginas.

3.2.6. Proceso de Registro de Títulos de Educación Superior obtenidos en el país

1. Mejora para el control de los títulos registrados

Actualmente, cada técnico de registro de título escribe en una libreta los registros realizados, sin un formato específico, lo cual dificulta el control, por lo cual se ha diseñado un formato estándar de la información que llevara cada técnico sobre los títulos que han registrado durante la jornada laboral.

MINED/ DNES-REG/ FOR/ 1/1/ 10

Dirección Nacional de Educación Superior

HOJA PARA EL CONTROL DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR

FECHA: __/__/__

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____

PUESTO: _____

N°	NUMERO DE SOLICITUD	NUMERO DE FOLIO DEL TITULO
1		
2		
3		
4		
N		

Al implementar el formato se llevaría un mejor control de los títulos que los empleados que van registrando, además se agilizaría el proceso de cualquier auditoría, ya sea interna como externa, debido a que todos los empleados tendrían un estándar de la información a presentar en dicha auditoría.

2. Lista de chequeo para el análisis del registro de título

Actualmente en el proceso de Registro de Títulos se presentan inconsistencias entre los datos del título con algún documento del usuario, esto ocasiona re-procesos¹³⁵ y atrasos en la entrega de documentos. Además por ser un punto de control que es detectado en la etapa final del proceso genera que el título se vuelva a procesar desde el inicio. Para disminuir la probabilidad que se presenten estos casos, se ha creado una lista de verificación:

Dirección Nacional de Educación Superior

CHECKLIST PARA EL ANALISIS DEL REGISTRO DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR

Fecha de Registro: _____

Numero de Título: _____

Analista: _____

Instrucciones: Colocar un cheque en caso que el requisito cumpla.

Título sin equivalencia	
El nombre del interesado corresponda al de su partida de nacimiento	
El nombre del interesado corresponda al de su DUI	
El nombre del interesado corresponda al de su título de bachiller	
Título de bachiller lo ha obtenido en la fecha que corresponde previo al ingreso a la Universidad	
Concuerdan los datos en el título de educación superior y certificación de notas.	
Son autenticas las firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior en el título	
Son autenticas las firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior en la certificación de notas	
Cumple con los planes y programas de estudio	
Título con equivalencia	
El ingreso a la IES fue por equivalencia externa	
El ingreso a la IES fue por equivalencia interna	
Se verifico el procedimiento utilizado para el otorgamiento de equivalencias por la institución de educación superior de conformidad con el Reglamento de la misma al efecto.	

Nota: Cualquier observación, se notificará de inmediato a quien corresponda para que se proceda a subsanarse el hallazgo, en caso que el mismo pueda subsanarse. Caso contrario, el título de educación superior permanecerá en estado de observado, para los efectos legales que correspondan.

¹³⁵ Información proporcionada por Jefe de Registro e Incorporaciones, ya que considera que de cada 10 títulos en 1 encuentra alguna observación.

Al utilizar la lista de chequeo el reproceso se disminuirá, ya que se lleva un mayor control en cuanto a la información a revisar, además se agilizará el proceso y se trabajara con mayor precisión en cuando a la información de los documentos presentados por los usuarios.

Además, al controlar la falta de concordancia de datos o la falta de alguno, se puede dar aviso al usuario de inmediato lo cual permitirá aumentar la satisfacción de estos al no retrasar el proceso por estas situaciones.

3. Propuesta de redistribución de carga de trabajo

Para reducir el porcentaje de ociosidad en el proceso de registro encontrado en el estudio de carga de trabajo¹³⁶, se procedió a separar del proceso dos técnicos encargados de análisis de títulos y al técnico encargado de archivo ya que eran las personas que presentaban mayor porcentaje de ociosidad y además dedicaban todo su tiempo solo a la labor asignada.

Las actividades del técnico encargado de archivo se le asignaran al técnico de impresión. También según los datos, una sola persona puede desempeñar la actividad de analizar los documentos ya que actualmente poseen mucho porcentaje de ociosidad.(88.78%)

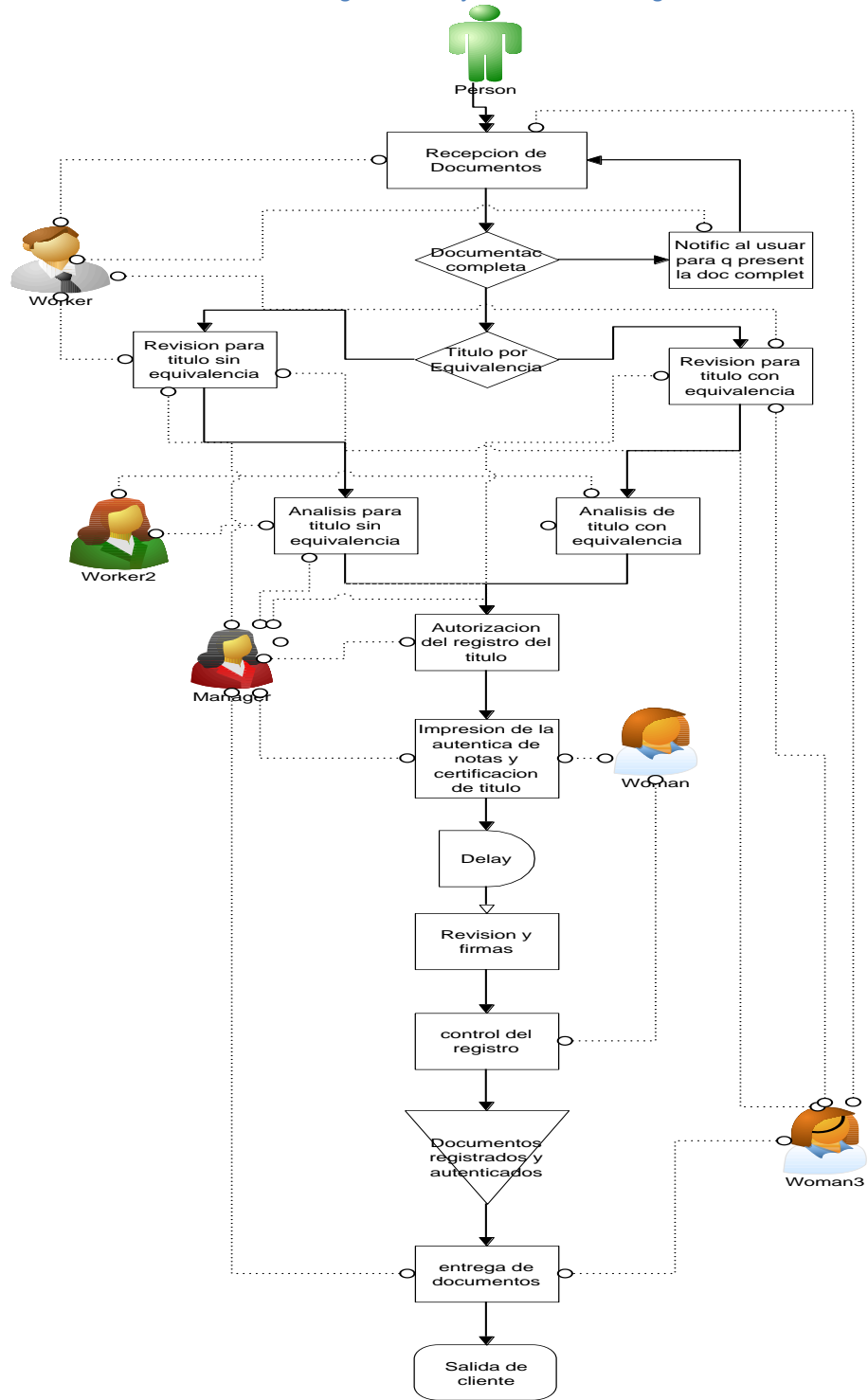
En la ilustración 46, se muestra el diagrama de flujo de procesos al separar del proceso al técnico encargado del archivo y a dos técnicos de análisis de títulos.

Los resultados de la simulación¹³⁷ en cuanto al recurso humano para un periodo de cinco días se muestran en la siguiente ilustración:

¹³⁶ Ver Estudio de Carga de Trabajo de la Situación Actual

¹³⁷ Simulación realizada en el software Process Model.

Ilustración 46 Diagrama de Flujo del Proceso de Registro



RESOURCE STATES BY PERCENTAGE

Resource Name	Scheduled Hours	% In Use	% Idle
Worker	35	56.25	43.75
Worker2	35	33.67	66.33
Manager	35	93.39	6.61
Woman	35	8.05	91.95
Woman3	35	58.53	41.47

Worker	= Técnico de Recepción
Worker2	= Técnico de Análisis
Manager	= Jefe de Registro
Woman	= Técnico encargado de Impresión y entreg. de doc.

Tabla 25 Resultados de la simulación de la situación propuesta de la carga de trabajo

RESULTADOS SITUACION PROPUESTA				
Resource Name	Nombre del puesto	% ocios.	Tiempo dispon. (hr/día)	Tiempo ocioso (día)
Worker	Técnico de Recepción	0.4375	7	3.0625
Worker 2	Técnico de Análisis	0.6633	7	4.6431
Manager	Jefe de Registro	0.061	7	0.427
Woman	Técnico de Impresión	0.9195	3.5	3.21825
Woman 3	Técnico de Arch. y entreg. de doc	0.4147	7	2.9029

Al observar los datos, el porcentaje de ociosidad de las personas disminuyo considerablemente. El porcentaje de uso de las personas siempre queda con una holgura debido a que en los últimos años la demanda del proceso de registro de títulos ha aumentado.

En conclusión, se recomienda que para el proceso de Registro de Títulos de Educación Superior se asigne a cinco personas para que el balance de la carga de trabajo sea el adecuado y así disminuir la ociosidad en el proceso

A continuación se muestra las personas que según el análisis de la carga del trabajo son las que se requieren en el proceso:

Tabla 26 Puestos requeridos en el proceso de Registro de Títulos de Educación Superior

Puesto	Cantidad
Técnico de Recepción	1
Técnico de Análisis	1
Jefe de Registro	1
Técnico encargado de Impresión	1
Técnico encargado de archivo y entrega de documentos	1

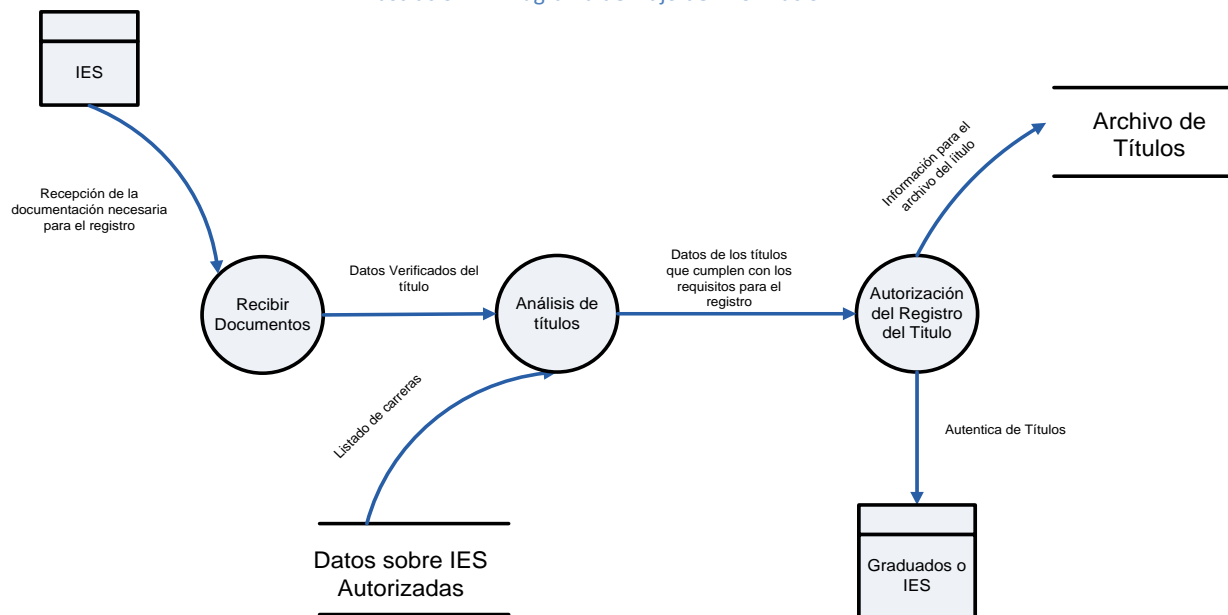
Se recomienda que las personas encargadas actualmente en las actividades de análisis de titulo y archivo de documentos sean asignadas; una al comité de atención de quejas y sugerencias y otra que

este de forma permanente ayudando a los usuarios en el llenado de la solicitud de registro de título además de siempre colaborar con el archivo de documentos. Con esta asignación de labores a los empleados se estará velando por la calidad de los servicios que presta la DNES además de satisfacer las necesidades de los usuarios externos.

4. Propuesta de mejoras a los sistemas de información

Actualmente, el departamento de Registro recibe información en físico de los procesos llevados a cabo en la Gerencia de Desarrollo Académico. Para disminuir el tiempo de búsqueda de información sobre las IES y sus carreras se propone incluir en el sistema la información que permita al analista de registro de títulos verificar sin necesidad de trasladarse o esperar la búsqueda de los registros físicos lo que disminuirá el tiempo del proceso y se tendrá más control en la información utilizada mejorando la eficiencia del proceso.

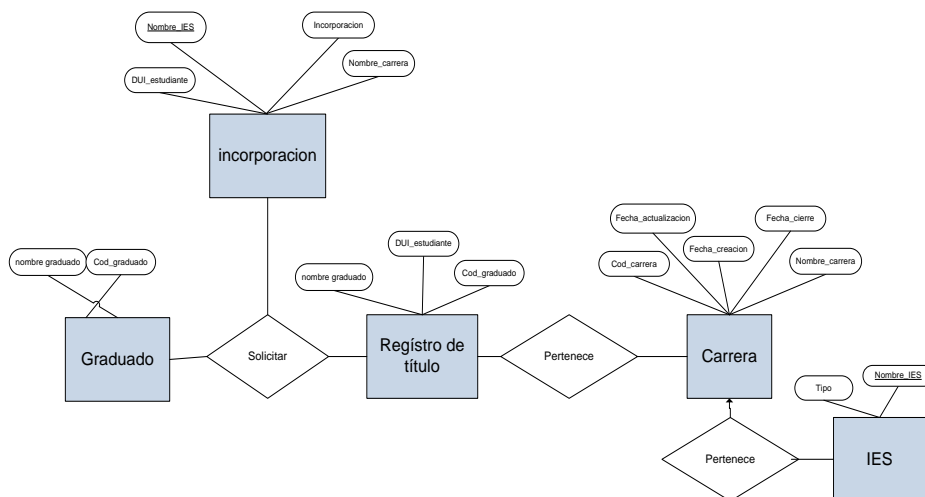
Ilustración 47 Diagrama de Flujo de Información



En el diagrama de flujo, en el almacén de datos sobre IES autorizadas se guardara el listado de carreras y planes de estudios de las IES autorizadas, esto servirá para que el analista de registro de títulos pueda verificar de una manera más fácil dichos datos para así poder autorizar el registro y la autentica del título. Cuando un título se haya autorizado para el registro se almacenara en el archivo de títulos, de esta forma se llevara un mejor control de los títulos registrados.

Diagrama Entidad-Relación

Ilustración 48. Diagrama Entidad Relación para Proceso de Registro



De acuerdo a la prueba piloto¹³⁸, para el análisis de los títulos sin equivalencia el tiempo disminuyó en un 47% y para los títulos con equivalencia disminuyó en un 51% ya que no se tendrá que ir a revisar físicamente la información de la IES a la que pertenece el graduado sino que podrá ver la información actualizada a través del sistema de información, también se tendrá mayor control en cuanto a la veracidad de la información que presenta el graduado.

EVALUACIÓN DE MEJORAS

Al evaluar el proceso el tiempo disminuyó 20 minutos en cuanto a las operaciones, más específicamente en el análisis del registro de títulos debido a la consulta de la información de las IES en el sistema de información.

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO ¹³⁹	CANTIDAD	TIEMPO ¹⁴⁰
OPERACIÓN	7	5 horas y 30 min	7	5 horas y 10 min
TRANSPORTE	--	--	--	--
OPERACIO/INSPECCION	--	--	1	3 min
DEMORA	1	3 horas	1	2 horas
ARCHIVO	1		1	
TOTAL		8 horas y 30 min		7 horas y 13 min
% Eficiencia		62%		72%

¹³⁸ Ver ANEXO 22.4: Prueba Piloto de Registro e Incorporaciones

¹³⁹ Ver ANEXO 12.3: Tiempo Actual Registro e Incorporación.

¹⁴⁰ Ver ANEXO 25.4: Tiempos propuestos de registro e Incorporaciones

Para conocer el grado de cumplimiento de los requisitos de calidad del proceso, se hizo a través de la prueba piloto realizada, en la que se evaluó cinco registros de títulos, obteniendo en promedio 98.3% de cumplimiento de los requisitos, logrando de esta forma mayor satisfacción del usuario.

Punto de control	Requisito de Calidad	Grado de cumplimiento
Documentación del usuario para títulos sin equivalencia	- Original del Título de Educación Superior a registrar y autenticar	100%
	- Original de Certificación de Notas y autenticada	100%
	- Original de Título de Bachiller debidamente autenticado (o su equivalente obtenido en el extranjero debidamente Incorporado)	100%
	- Fotocopia del Documento Único de Identidad (DUI) o Pasaporte	100%
	- Certificación de Partida de Nacimiento o juicio de identidad en caso que tenga problemas con el nombre.	100%
	Para el caso de profesorado a demás de los 5 requisitos anteriores deberá anexar: - Prácticas Docentes, Prueba ECAP, (desde 2001)	100%
	- Solicitud de registro de título	100%
Documentación del usuario para títulos con equivalencia	Si su ingreso fue por equivalencia externa o interna deberá anexar además de los 5 requisitos anteriores los siguientes: - Original de Certificación (es) Parcial (es) de Notas debidamente autenticadas	92%
	- Estudio de Equivalencia o Dictamen de Equivalencia	100%
Análisis de los títulos de educación superior	- Verificar que las firmas y sellos de los títulos sean los correctos	92%
	- Verificar que la foto del título no esté modificada	100%
	- Cumplir con la lista de chequeo para el análisis del título de educación superior	92%
Certificado de Registro y Auténtica del título	- Los documentos a entregar contengan las firmas del gerente de registro.	100%
	- Que los documentos a entregar contengan los sellos requeridos.	100%
	Promedio	98.3%

CONCLUSION


Al implementar las mejoras al proceso, de acuerdo a los datos obtenidos, el proceso aumentara la eficiencia de un 62% a un 72% por la reducción de tiempo y además brindara servicios de calidad para los usuarios lo que generara mayor satisfacción a los mismos.

3.2.7. Proceso de Incorporación de títulos.

1. Catalogo de las IES para la incorporación del título por homologación

Actualmente, cuando un graduado debe realizar el proceso de incorporación de títulos por medio de la homologación, la DNES no le proporciona información de las universidades que están autorizadas para realizar dicho proceso, es por ello que a continuación se presenta un catalogo para que se entregue a los usuarios que realicen dicho proceso, este contiene información sobre las IES autorizadas¹⁴¹ para realizar el proceso de homologación, logrando brindar un servicio de calidad a los usuarios de la DNES.

Al proporcionar al graduado el catalogo de universidades que realizan el proceso de homologación de títulos se estará contribuyendo con el aumento de la satisfacción del usuario, ya que el usuario conocería cuales son exactamente las universidades autorizadas para la elaboración del proceso.

 Dirección Nacional de Educación Superior	
Catalogo de Instituciones de Educación Superior autorizadas para incorporar títulos	
1. Universidad Nacional de El Salvador Teléfono: (503) 2225-1500 Ext. 4103, 4105, 4107 Correo: adacad@ues.edu.sv	5. Universidad Tecnológica Teléfono: 2275-8888 Correo: contactanos@utec.edu.sv
2. Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas” Teléfono: 2210-6600 Ext. 80. Correo: correo@www.uca.edu.sv	6. Universidad Don Bosco Teléfono: 2251-8218 Correo: gloriahp@udb.edu.sv
3. Universidad Dr. José Matías Delgado Teléfono: 278-1011 Ext. 197 Correo: proyeccionsocial@ujmd.edu.sv	7. Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer Teléfono: 2231-9600 Correo: info@usam.edu.sv
4. Universidad Francisco Gavidia Teléfono: 2209-2840 y 2209-2864 http://www.ufg.edu.sv	8. Universidad Modular Abierta Teléfono: 2260-5320 Correo: infouma@uma.edu.sv
Para realizar cualquier consulta contáctenos al 2537-2133 con Lic. Joaquín Rivas	

¹⁴¹ La lista de las IES autorizadas para realizar el proceso fue proporcionada por Lic. Joaquín Rivas, Técnico de Incorporación de Títulos.

2. Lista de chequeo para el análisis de la incorporación del título por reconocimiento

Para disminuir el tiempo utilizado en la Incorporación de Títulos de Educación Superior por medio del reconocimiento, se ha creado una lista de verificación para así disminuir los re-procesos presentados.

CHECKLIST PARA LA INCORPORACION DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR	
Título sin equivalencia para incorporar	
El nombre del interesado corresponda al de su partida de nacimiento	
El nombre del interesado corresponda al de su DUI	
El nombre del interesado corresponda al de su título de bachiller	
Título de bachiller lo ha obtenido en la fecha que corresponde previo al ingreso a la Universidad	
Concuerdan los datos en el título de educación superior y certificación de notas.	
Son auténticas las firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior en el título	
Son auténticas las firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior en la certificación de notas	
Cumple con los planes y programas de estudio u otros	
Título con equivalencia para incorporar	
El ingreso a la IES fue por equivalencia externa	
El ingreso a la IES fue por equivalencia interna	
Se verifico el procedimiento utilizado para el otorgamiento de equivalencias por la institución de educación superior de conformidad con el Reglamento de la misma al efecto.	

Nota: Cualquier observación, se notificará de inmediato a quien corresponda para que se proceda a subsanarse el hallazgo, en caso que el mismo pueda subsanarse. Caso contrario, el título de educación superior permanecerá en estado de observado, para los efectos legales que correspondan.

Al utilizar la lista de chequeo se lleva un mayor control en cuanto a la información a revisar, además se agilizará el proceso y se trabajara con mayor calidad en cuando a la información de los documentos presentados por los usuarios.

3. Archivo de los Títulos Incorporados y elaboración de Acuerdo en el sistema

Para tener un mejor control de los títulos incorporados en el país se recomienda que estos sean almacenados en el sistema de registro de títulos ya que actualmente se lleva en un libro.

En la propuesta mostrada en la prueba piloto se ha creado un formulario que permita ingresar la información del solicitante para que esta quede almacenada en la base de datos, además el formulario permitirá elaborar la impresión del acuerdo ejecutivo a partir de la información ingresada al sistema, de esta forma también se estará agilizando el proceso en cuanto a la ejecución del acuerdo ya que se estará disminuyendo el tiempo de dicha actividad.

EVALUACIÓN DE MEJORAS

El tiempo del proceso disminuyó en 1 hora y 7 minutos además se tendrá un mayor control en el archivo de los documentos ya que se almacenarán en la base de datos del sistema, a la vez se tendrá mayor veracidad por medio de la lista de verificación de la información que proporciona el usuario para la incorporación del título.

ACTIVIDADES	SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
	CANTIDAD	TIEMPO ¹⁴²	CANTIDAD	TIEMPO ¹⁴³
OPERACIÓN	7	2 día 1hr y 47 min	7	1 día y 1 hr 2 min
TRANSPORTE	2	10 min	2	10 min
OPERACIÓN/INSPECCION	2	2 minutos	1	2 minutos
DEMORA	3	1día	3	3 horas
ARCHIVO	1		1	
TOTAL		3 días,1 horas y 47 min		1 día, 4 horas y 2 min
% Eficiencia		69%		73%

Por otra parte en la prueba piloto se evaluó el grado de cumplimiento de los requisitos de calidad dando como resultado 97.4% de cumplimiento, comprobando la calidad del proceso

Punto de control	Requisito de Calidad	Grado de cumplimiento
Documentación del usuario	Original del Título de Educación Superior a incorporar	100%
	Certificación de notas	100%
	Constancias de programas.	100%

¹⁴² Ver ANEXO 12.3: Tiempo Actual de Registro e Incorporaciones

¹⁴³ Ver ANEXO 25.4: Tiempos propuestos de registro e Incorporaciones

	Para ambos casos presentar fotocopia del DUI o PASAPORTE la Solicitud de registro de título	100%
Análisis del proceso de incorporación	Proporcionar a los graduados las IES en las cuales se puede realizar el análisis de la incorporación en el proceso de incorporación.	81%
	Los documentos hayan cumplido ya sea con los planes y programas de estudio u otros	100%
	Concordancia de datos en los documentos	100%
	Concordancia entre fechas	100%
	Comprobación de firmas y sellos de las autoridades de las IES	91%
Acuerdo Ejecutivo de Incorporación de Título	Documentos a entregar contengan las firmas del gerente de registro o la dirección.	100%
	Documentos a entregar contengan los sellos requeridos.	100%
	Promedio	97.4%






CONCLUSION

Al implementar las mejoras en el proceso se aumentara la eficiencia de un 69% a un 73% según los datos obtenidos, además aumentara la satisfacción de los usuarios por cumplir con los requisitos de la calidad.

3.3. Sistema de información

Para llevar un mayor control de las actividades realizadas en los procesos de la DNES se diseño mejoras al sistema de información, con el fin de buscar facilitar el almacenamiento de registros de los procesos y proporcionar informes actualizados que permitan un buen funcionamiento de la DNES.

Algunos de los beneficios que se obtendrán por la implementación del sistema de información son:

-  Contar con Información oportuna y veraz.
-  Fluidez de la información
-  Mayor control de la información a través de la generación de reportes
-  Satisfacción de los usuarios por contar con una herramienta que facilite la accesibilidad a la información, sin tener que transportarse en las instalaciones.
-  Estandarización de los formatos.

3.3.1. Requerimiento de Funcionamiento del Sistema de Información

Para un funcionamiento eficiente del sistema de información se necesitara el siguiente equipo:

1. *Hardware:* Computadoras equipadas con todos sus componentes.

Especificaciones:

Marca y modelo:	Genérica	Disco Duro:	ExcelStorJ8080 80 GB
Procesador:	Intel Pentium Dual E2160 1,80 GHz	Unidad de Disco Óptico:	CD-RW
Memoria RAM:	512 MB	Monitor:	CRT
Adaptador de Red WLAN:	Ralink Turbo Wireless LAN Card	Adaptador de Red LAN:	VIA Rine II Fast Ethernet
Dispositivo apuntador:	Mouse USB	Sistema Operativo:	Windows XP SP3
Software de Ofimática	Microsoft Office	Antivirus:	AVG

A continuación se enlista los requerimientos de hardware por área de trabajo:

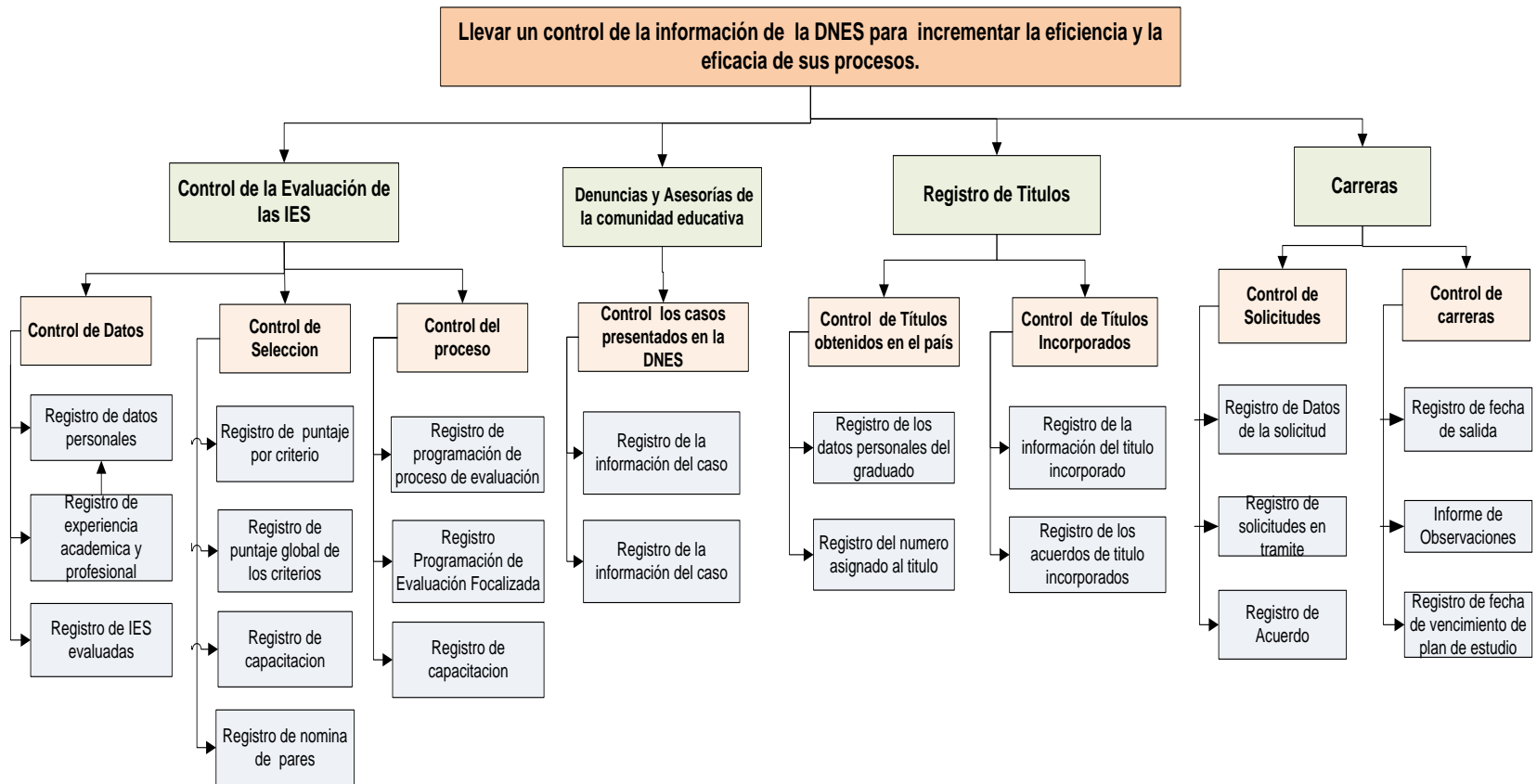
Área Equipo	Evaluación y Estadística	Desarrollo Académico	Registro e Incorporaciones
Computadora	4	7	9
Escáner	2	-	-
Impresora	1	1	1

2. *Software:* La base de datos debe desarrollarse de forma que sea compatible con el sistema SNIIES utilizado en la DNES el cual es Oracle 9I, ya que permitiría brindar más información a la comunidad educativa así como a los usuarios internos de la DNES.

3. *Recurso Humano:* el personal de la DNES deberá ser capacitado para el manejo de la base de datos

3.3.2. Desglose funcional

Para comprender mejor el sistema de información, se detallará el desglose funcional con los diferentes elementos que se incluirán en las áreas de la DNES:



3.3.3. Diagrama de flujo de datos

FLUJO DE INFORMACION EN LA DNES

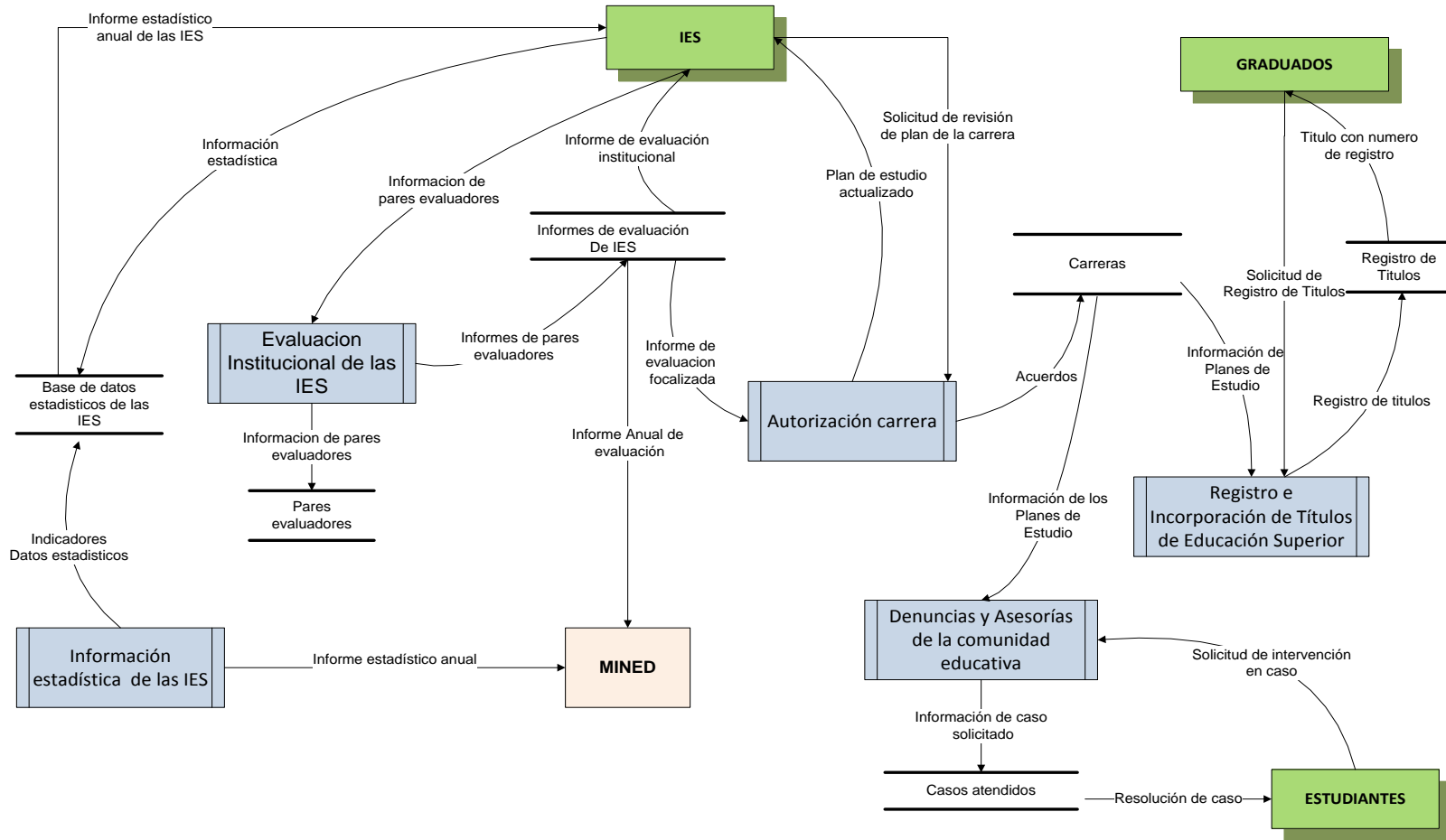
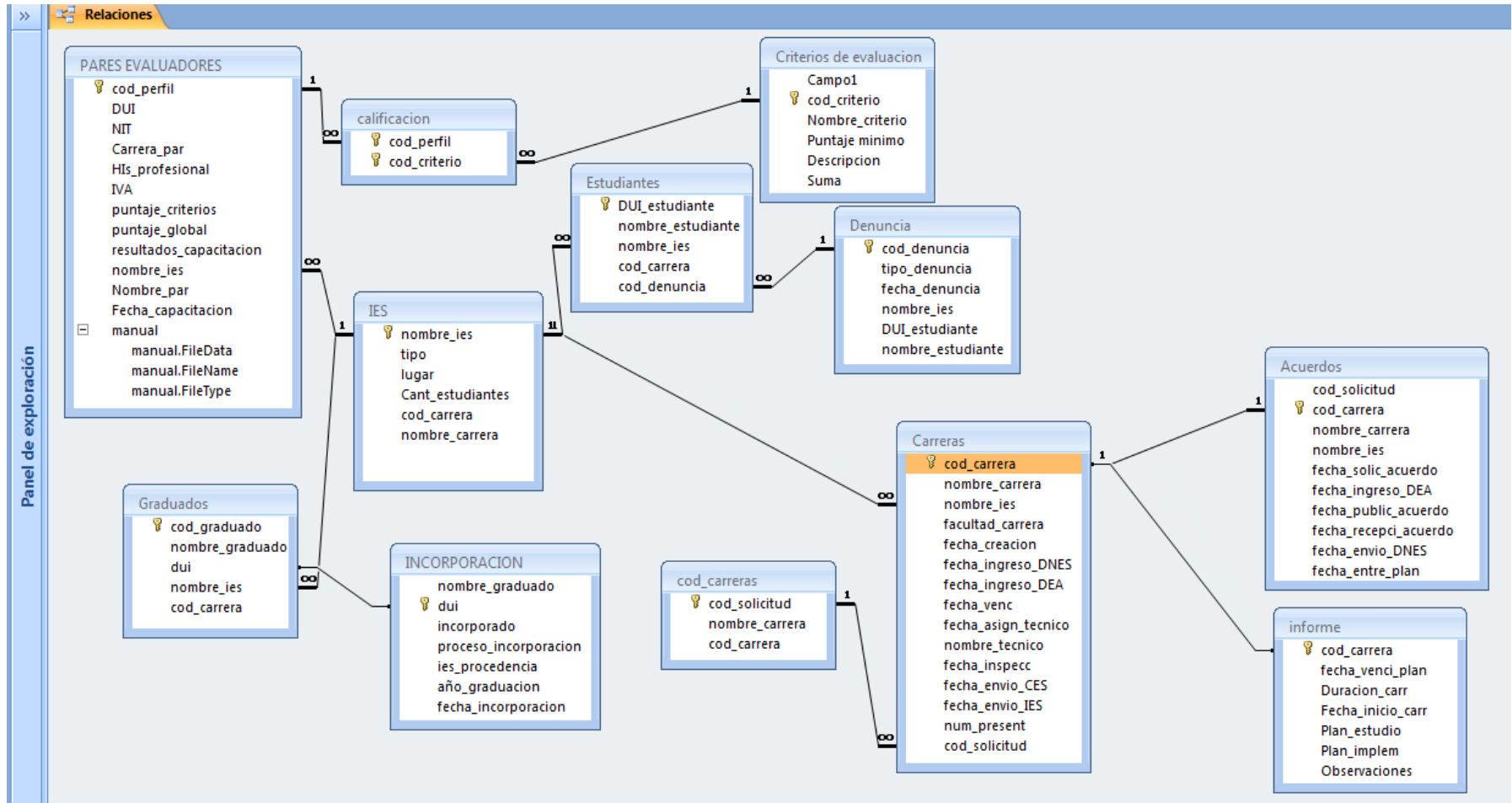


Figura 2

3.3.4. Diagrama entidad relación



3.3.5. Descripción de los componentes del sistema

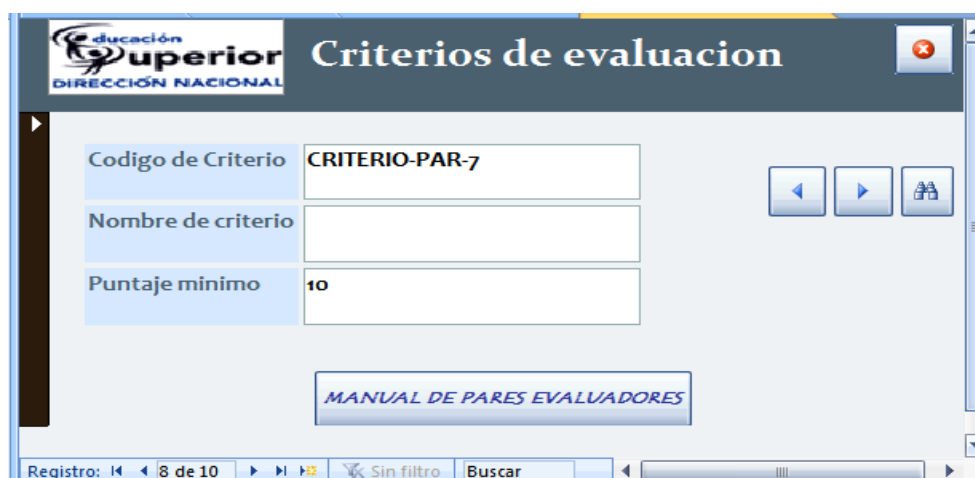
A continuación, se describirán los componentes que serán adicionados al sistema actual manejado en la DNES, el SNIIES:

Proceso de evaluación

Para el proceso de evaluación las mejoras sugeridas al sistema están relacionadas con el procedimiento de selección de los pares evaluadores.

1. Revisión de perfil de pares evaluadores.

El siguiente formulario permitirá la revisión de los puntajes definidos para cada criterio y la revisión del manual de pares evaluadores, el formulario contiene el código, nombre y puntaje de cada criterio, además de un acceso al manual de pares evaluadores. Esta información se utilizara al inicial la conformación de los equipos de pares evaluadores para cada IES.



2. Selección de precandidatos a pares evaluadores

El siguiente formulario permite introducir y visualizar el puntaje global obtenido por cada profesional, para seleccionar los precandidatos a pares evaluadores.

Luego de introducidos los datos, se debe hacer una consulta ordenando el puntaje obtenido de cada profesional y así visualizar de manera más fácil los que cumplen con el porcentaje establecido como mínimo.

Nombre_par	puntaje_global	cod_perfil
Franklin Perez	10	2
juan mejia	100	1
Carlos Flores	65%	3
Raul Ramos	85%	4
*		(Nuevo)

El siguiente informe se diseño para que sea entregado al director de la DNES a fin que apruebe los pre-seleccionados a pares evaluadores:

Nombre_par	puntaje_global	cod_perfil
Raul Ramos	85%	4
Carlos Flores	65%	3
juan mejia	100	1

Para conocer datos importantes de los pares evaluadores y el historial de participación en otros procesos de evaluación se diseño el siguiente formulario.



Código de Perfil	1
Nombre de profesional	Juan Mejía
Puntaje global de evaluación	100
DUI	0124548
Profesión	Ingeniero Industrial
Fecha de capacitación	08/09/2010
IES evaluada 1	Universidad de El Salvador
IES evaluada 2	Universidad Pedagógica de El Salvador
IES evaluada 3	Universidad Politécnica de El Salvador
IES evaluada 4	Universidad Nueva San Salvador

3. Actualización de banco de pares evaluadores en historial.

El siguiente informe contiene datos importantes de los profesionales para actualizar o generar el historial de los pares evaluadores.



cod_perfil	Fecha_capacitacion	DUI	Nombre_par	Carrera_par	puntaje_global
1	08/09/2010	0124548	Juan Mejía	Ingeniero Industrial	100
2		45454548	Franklin Perez	Licenciado en Administracion de Empresas	10

Página 1 de 1

4. Tiempo para realizar la programación de las visitas.

En el sistema SNIIES, debe realizar una consulta en la que se pueda visualizar la cantidad de estudiantes de cada Institución de Educación superior para generar la programación para las visitas y entrega de los documentos, como se muestra en la siguiente figura.

nombre_ies	Cant_estudiantes	tipo
Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiros"	131	Instituto Tecnológico
Escuela Superior de Economía y Administración	217	Instituto Especializados
Escuela de Comunicación Mónica Herrera	308	Instituto especializado
Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios	336	Instituto especializado
Instituto de Educación Superior Espíritu Santo	345	Instituto especializado
Universidad Nueva San Salvador	686	Universidad
Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios	778	Universidad
Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero	880	Universidad
Universidad Politécnica de El Salvador	1059	Universidad
Universidad de Sonsonate	1939	Universidad
Universidad Católica de Occidente	3067	Universidad
Universidad Evangélica de El Salvador	3132	Universidad
Universidad Pedagógica de El Salvador	3397	Universidad
Universidad Capitán General Gerardo Barrios	3494	Universidad
Don Bosco	3795	Universidad
Universidad Modular Abierta	3923	Universidad
Instituto Tecnológico Centroamericano, ITCA	4232	Instituto Tecnológico
Universidad Dr. Andrés Bello	4547	Universidad
Universidad Dr. José Matías Delgado	5632	Universidad
Universidad Francisco Gavidia	8768	Universidad

Proceso de Información Estadística de las IES

El siguiente informe se debe realizar para obtener información del área de Estudios Académicos relacionada con la IES que servirá de insumo para el proceso Información Estadística de las IES, ya que esta área maneja toda la información actual referente a instituciones y carreras existentes en el país.



INFORME DE CALIFICACION

Lunes, 22 de Noviembre de 2010

Datos Generales

Nombre de IES:

Nombre de Carrera:

Facultad:

Código de carrera:

Historial de Carrera

Fecha de Creación:

Fecha de aprobación:

Fecha de Inspección:

Fecha de vencimiento:

A la vez es necesario que se realice una consulta para ver la información de la IES en los casos que no se necesite imprimir el informe anterior.

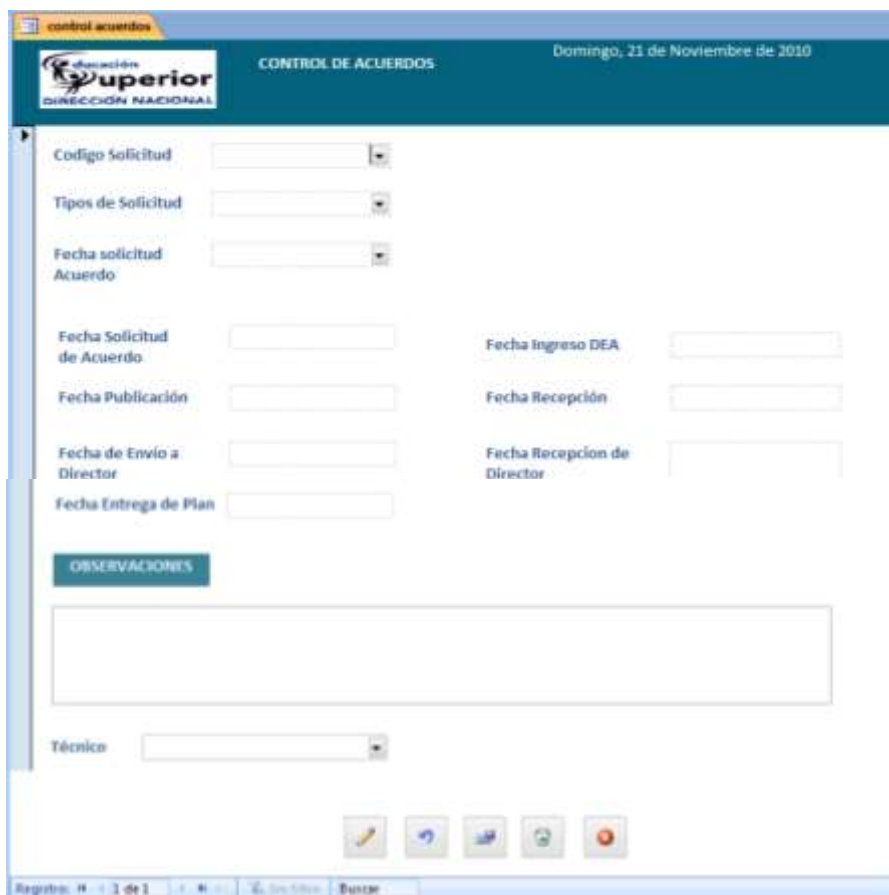
nombre_ies	nombre_carrera	facultad_cai	cod_carrera	fecha_creac	fecha_publi

Proceso de Autorización de Carreras.

Para llevar un mejor control del ingreso y seguimiento de las solicitudes se propone el siguiente formulario, en el cual se debe ingresar toda la información relacionada con la institución y las fechas en las cuales se va recibiendo el documento según el grado de avance.



El siguiente formulario tiene como finalidad llevar el control de los acuerdos y de esta forma conocer en qué punto del proceso se encuentra el acuerdo.



control acuerdos

educación Superior DIRECCIÓN NACIONAL

CONTROL DE ACUERDOS

Domingo, 21 de Noviembre de 2010

Codigo solicitud

Tipos de Solicitud

Fecha solicitud Acuerdo

Fecha Solicitud de Acuerdo

Fecha Publicación

Fecha de Envío a Director

Fecha Entrega de Plan

Fecha Ingreso DEA

Fecha Recepción

Fecha Recepción de Director

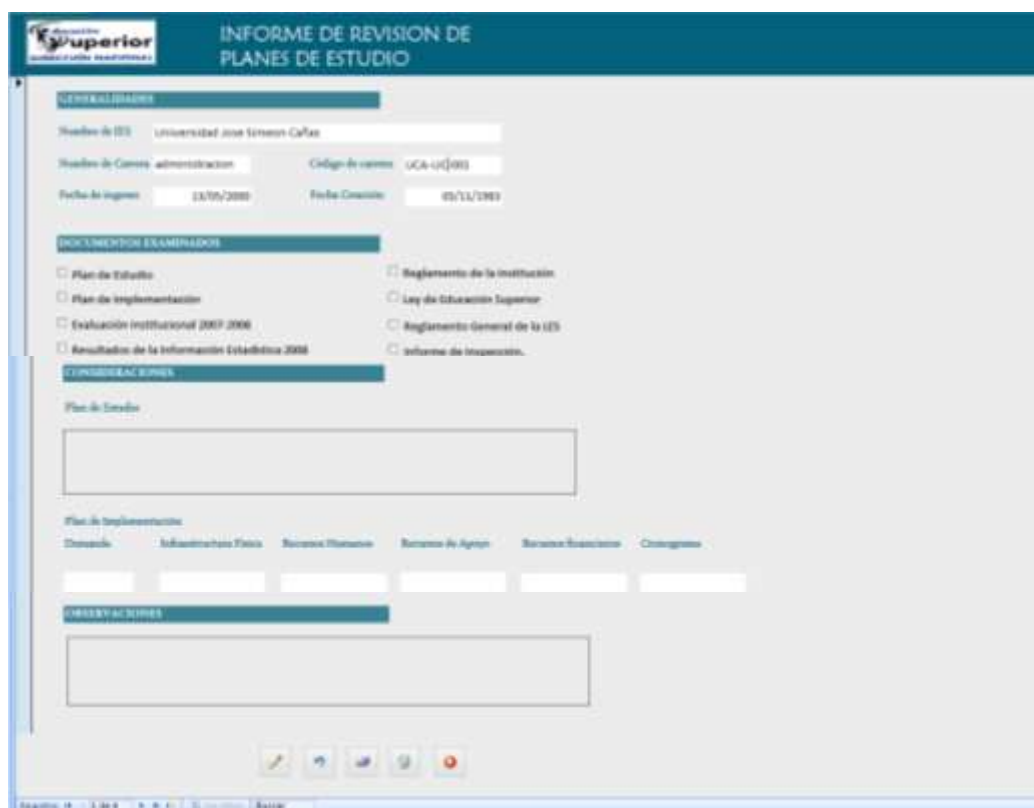
OBSERVACIONES

Técnico

Registros: 1 de 1

Buscar

Se propone incorporar al SNIIES, el siguiente formulario para generar el informe de revisión de planes de estudio de forma automatizada. En el formulario se ha diseñado un apartado en el que se introducirá información general de la IES, seleccionar los documentos examinados, digitar información relacionada con las consideraciones y observaciones encontradas.



El formulario “Solicitud en Trámite”, se ha diseñado con el objetivo de llevar un control de los acuerdos y solicitudes en trámite para la actualización de planes de estudio.

Relaciones Control Solicitudes



IES	Tipo de Solicitud	No. de Presentación	Fecha de solicitud	Fecha de Ingreso a DEA	Fecha de Vencimiento	Observaciones	Ingresado por
UDB	Actualizada	1	03/11/2010	03/11/2010	05/12/2010		Helen

Control de Acuerdos		Relaciones			
 Formulario de Control de Acuerdo					
IES	No. de Presentación	Fecha de Solicitud de acuerdo	Fecha de Publicación de Acuerdo	Fecha de Recepción de Acuerdo	Fecha de entrega de Plan de Estudio
UDB	1	23/11/2010	30/11/2010	06/12/2010	13/12/2010

El siguiente informe tiene como finalidad mostrar información importante de la solicitud de autorización de una nueva carrera.

Relaciones
Informe Final



Informe sobre Solicitud de Autorización de Carrera Nueva

GENERALIDADES

Institución:

Fecha de Ingreso:

Nombre de Carrera: Código Carrera:

DOCUMENTOS EXAMINADOS

Plan de Estudio	Reglamentos de la institución
Plan de Implementación	Ley de Educación Superior
Evaluación Institucional 2007-2008	Reglamento General de la LES
Resultados de la Información Estadística 2008.	Informe de Inspección

CONSIDERACIONES

OBSERVACIONES

Para conocer los planes de estudio próximos a vencer se propone hacer la siguiente consulta de forma mecanizada la cual muestre el código y nombre de la carrera, nombre de la IES y de la facultad, fechas de ingreso y vencimiento de la solicitud y el tipo de IES.

Carreras Consulta							
cod_carrera	nombre_carrera	nombre_ies	facultad_car	fecha_creac	fecha_ingre	fecha_venc	tipo
UCA-LIC-001	administracion	Universidad Jo	economia	05/11/1983	13/05/2000	10/12/2010	Universidad
UES-ING-001	ingenieria industrial	Universidad de	FIA	17/11/1960	20/10/1998		Universidad
UES-ING-002	ingenieria quimica	Universidad de	FIA	10/02/1960			Universidad
UTEC-LIC-001	administracion	Tecnologica	economia	11/05/1998			Universidad
*							

También se propone incorporar una consulta en la que se pueda conocer el estado actual de los acuerdos de forma mecanizada.

Acuerdos Consulta							
cod_solicitu	cod_carrera	nombre_car	nombre_ies	fecha_solic	fecha_ingre	fecha_publi	fecha_entre
001	I10501	Ingenieria Ind	Universidad de	03/11/2010	05/11/2010	10/12/2010	13/12/2010
*							

Proceso de Atención de Denuncias y Asesorías a la Comunidad Educativa

El formulario “Registro de denuncia o queja de la comunidad estudiantil” se diseñó para el archivo del caso presentado, con el se almacenará en la base de datos la fecha en la que el usuario elaboró la denuncia, el nombre del solicitante así como su DUI y la IES a la que pertenece. También se almacenará el tipo de denuncia que elaboró el estudiante y el tipo de caso presentado, de esta forma se tendrá un mayor control en cuanto al archivo de la información.



Proceso de Registro de Títulos

Con el fin de agilizar la actividad análisis de registro del título, se debe diseñar la siguiente consulta en la que se detalle el nombre de la carrera, la universidad a la que pertenece, la facultad, la fecha en la cual fue creada, la fecha en la cual se cerro, para los casos en los que la carrera se reactivo se muestra la fecha de reactivación así como la fecha de cierre.

cod_carrera	nombre_carrera	nombre_ies	facultad_car	fecha_creac	fecha_ingre	fecha_venc	tipo
UCA-LIC-001	administracion	Universidad Jo	economia	05/11/1983	13/05/2000	10/12/2010	Universidad
UES-ING-001	ingenieria industrial	Universidad de	FIA	17/11/1960	20/10/1998		Universidad
UES-ING-002	ingenieria quimica	Universidad de	FIA	10/02/1960			Universidad
UTEC-LIC-001	administracion	Tecnologica	economia	11/05/1998			Universidad
*							

Proceso de Incorporación de Títulos

El siguiente formulario es para introducir los datos sobre los acuerdos de incorporaciones y a la vez será utilizado para la generación del acuerdo de incorporación. Para poder generar y almacenar el acuerdo se establecieron los campos del nombre del graduado, DUI, proceso de incorporación que elaboro el usuario, la IES donde se graduó, la fecha en la que se graduó, también se despliega la carrera en la cual se incorporo, la fecha de incorporación con el fin de llevar un mejor control de los documentos así como la agilización del proceso.



3.4. Mejoras a la Organización

Al realizar el análisis de la organización en la etapa de diagnóstico de la situación actual, se identificó que en las diferentes áreas de la DNES existe poca relación, y no trabaja como un sistema, dificultando de esta manera lograr su la misión y por lo tanto el logro de sus objetivos.

Se aborda, a continuación el tema de la comunicación interna de la DNES debido a la importancia que esta tiene para que los procesos cumplan sus metas y sean más eficientes.

Comunicación Interna en la Dirección Nacional de Educación Superior.

La comunicación está ligada de igual forma al nivel de clima organizacional que exista en la institución, se dice que un clima organizacional es favorable cuando proporciona la satisfacción de las necesidades personales y la elevación moral de los miembros de la organización, y desfavorable cuando la motivación es escasa ya sea por frustración o por impedimento para la satisfacción de las necesidades, entonces sobreviene la apatía, el desinterés, el descontento hasta llegar a grados de agresividad, inconformidad, etc.

Existe una estrecha relación entre motivación, percepción y comunicación. La comunicación entre las personas está determinada por la percepción que tengan de sí mismas y de las demás, en determinada situación y por la percepción del momento, expresada desde el punto de vista de la motivación. La idea comunicada se relaciona íntimamente con las percepciones y motivaciones del emisor y del receptor.

Para poder mejorar los niveles de comunicación en la DNES, es necesario que está conozca la opinión de sus empleados, para ello se ha diseñado una metodología cuyo objetivo es mejorar la comunicación interna, y cumplir con lo establecido en la Norma ISO 9001:2008, apartado 5.5.3.

Objetivo General

Crear y desarrollar un sistema de comunicación que permita conocer y apropiarse la misión, visión y objetivos, orientada a fomentar una visión integral del trabajo.

Metas

1. Crear canales de comunicación que permitan la implementación eficaz de los planes estratégicos de trabajo de la Dirección.
2. Implementar procesos de integración que permitan:
 - a. Conocer y apropiarse la misión, visión.
 - b. Compartir los problemas y logros de la Dirección en un ambiente democrático y fraterno.

Actividades

1. Creación e implementación de un mecanismo de seguimiento del Plan Operativo Anual.
2. Realizar a nivel de DNES dos reuniones al menos cada seis meses con los gerentes para analizar cambios en los procesos o cualquier información de interés.
3. Realizar a nivel de gerencias reuniones semanales con el personal para revisar las normativas, establecer las metas a cumplir en la semana, transmitir información que sea de interés para todos. Estas reuniones no deben durar más de 1 hora y 30 min, y se deben de realizar en horas de la mañana.
4. Todos los puntos tratados en las reuniones a nivel de gerencia deben quedar especificados en un Informe que será realizado por los gerentes de cada área y debe ser enviado a los Jefes de cada área.
5. En caso de que la información sea de interés para todo el personal, deberá ser comunicada a los empleados a través de memorándums.
6. Informar a través de boletines informativos físicos y electrónicos sobre las principales actividades realizadas en cada trimestre finalizado y las proyecciones para el siguiente.
7. Informar sobre el quehacer institucional a través de página del MINED e Intranet.
8. Dar a conocer e implementar el manual de procesos y el reglamento interno institucional.
9. Desarrollar con el personal actividades que ayuden a mantener una relación armónica entre ellos.
10. Motivar a todo el personal de la DNES a utilizar los diferentes medios de comunicación para difundir información de interés general.
11. Capacitación del personal, sobre todo los que tienen relación directa con los usuarios de los servicios de la DNES.
12. Realizar estudios de clima organizacional para conocer el estado de la institución en cuanto a aspectos organizacionales, ambiente de trabajo, la cultura, estado de ánimo, comunicación, condiciones de trabajo, oportunidades de carrera, compensación y reconocimiento y factores similares que pueden influir en el desempeño de su personal. Lo anterior se puede realizar a través de una encuesta, cuyos resultados al analizarlos permiten identificar brechas entre la situación actual y el deber ser.

4. NORMALIZACIÓN DE PROCESOS

Según la ISO (International Organization for Standardization)¹⁴⁴ la Normalización es la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico.

Objetivos de la Normalización de procesos.

La normalización persigue fundamentalmente tres objetivos:

- ◆ *Simplificación*: Se trata de reducir los modelos quedándose únicamente con los más necesarios.
- ◆ *Unificación*: Para permitir la intercambiabilidad a nivel internacional.
- ◆ *Especificación*: Se persigue evitar errores de identificación creando un lenguaje claro y preciso

Contribución de la Normalización

- a. El funcionamiento sistemático.
 - ✓ Hace predecible el resultado del trabajo.
 - ✓ Permite garantizar que operación y gestión se realizan de manera homogénea en toda la organización y en todas sus áreas y centros.
 - ✓ Facilita la asignación de responsabilidades y el trabajo en equipo.
- b. Al disponer de unos referentes conocidos.
 - ✓ Se facilita enormemente la comunicación y la relación interpersonal.
 - ✓ Mejora la eficacia de la organización.
 - ✓ Es fácil controlar el funcionamiento de toda la organización.
 - ✓ Facilita el crecimiento de la empresa.

Apartados de la Norma ISO relacionados a la Normalización de Procesos¹⁴⁵

Los apartados de la norma ISO 9001, en los cuales se menciona la normalización de procesos son:

- ◆ 4.1 Requisitos generales Norma (ISO 9001:2008)
- ◆ 4.2 Requisitos de la documentación Norma ISO 9001:2008)
 - ◆ 4.2.1 Generalidades.
 - ◆ 4.2.3 Control de documentos (Norma ISO 9001:2008)
 - ◆ 4.2.4 Control de los registros (Norma ISO 9001:2008)

¹⁴⁴ La ISO es uno de los organismos internacionales dedicada a la normalización de procesos.

¹⁴⁵ Ver ANEXO 23: Apartados de la Norma ISO 9001:2008 relacionados a la Normalización de Procesos

Herramientas para normalizar los procesos.

Las herramientas para normalizar los procesos que se utilizaran son las siguientes:

Mapa de proceso: El objetivo del mapa de procesos es facilitar la identificación y comprensión de la interacción de los procesos

Fichas de proceso: la ficha de proceso es un documento utilizado para describir el conjunto de elementos de los consta un proceso o subproceso.

En la ficha de procesos se incluirá lo siguiente:

- ✓ ***Identificación del proceso:*** Mediante código, nombre de proceso y una breve descripción.
- ✓ ***Objetivo o misión:*** Definido en base a los requisitos de los clientes.
- ✓ ***Propietario:*** Es la persona facultada que se responsabiliza de la gestión del proceso.
- ✓ ***Usuarios:*** áreas, divisiones, departamentos o equipos cuyas personas mantienen vivo el proceso.
- ✓ ***Entradas:*** Elementos que van a ser transformados por el proceso y procedencia (proveedores internos/externos).
- ✓ ***Salidas:*** Elementos que se obtienen de la ejecución del proceso y destino (clientes internos/externos).
- ✓ ***Recursos:*** En la ficha del proceso se recogerán los recursos especificando el número mínimo requerido y en el caso de que fuera necesario, los requisitos o características de la calidad que deben cumplir estos.
- ✓ ***Subprocesos/actividades:*** El proceso se puede descomponer en subprocesos, cada uno de los cuales tiene un propietario responsable del mismo.
- ✓ ***Documentación de Referencia:*** Se especificara la documentación que no es transformada por el proceso pero introduce guías o restricciones para su ejecución.

Procedimiento documentado¹⁴⁶: Descripción de las actividades del proceso lo cual se realiza para formalizar el proceso garantizando así la operación y gestión de manera homogénea.

Diagrama de Flujo Funcional: Se utilizara para representar las actividades del proceso. Sirve para identificar las inter-fases de áreas, y las conexiones con otros procesos lo cual es importante para comprender mejor el proceso.

¹⁴⁶ La normalización de los procesos es el concepto, y el procedimiento documentado la herramienta comúnmente más utilizada para responder a los requisitos de ISO 9001:2008

4.1. Especificación de la Interacción de los procesos

En la gestión por procesos identificar las interacciones es algo sustancial. Los procesos interactúan porque comparten productos, de donde se deriva la necesidad de trabajar en equipo.

Una forma de solucionarlo es mediante la siguiente matriz donde se especifica las relaciones los productos que recibe y entrega cada proceso clave de la DNES.

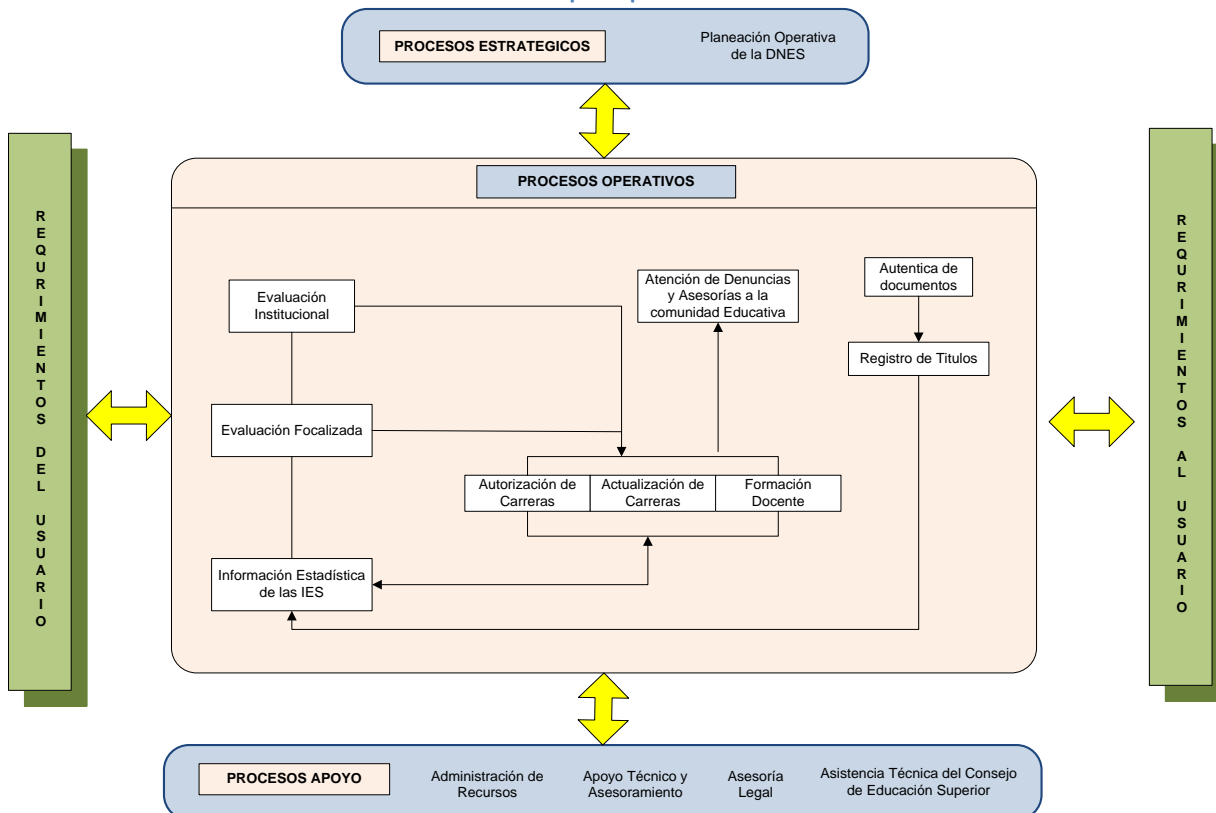
Tabla 27. Matriz de interacción de los procesos

Del proceso	Recibe	PROCESO	Entrega	Al proceso
-Autorización de carreras.	-Lista de carreras autorizadas.	<i>Evaluación Institucional</i>	-Informe de evaluación de IES	-Autorización de carreras -Información Estadística
-Autorización de carreras.	-Lista de carreras autorizadas.	<i>Información Estadística</i>	-Documento impreso con resultados estadísticos e indicadores.	-Autorización de carreras
- Evaluación Institucional - Autorización de carreras - Registro de Títulos de Educación Superior	- IES existentes - Carreras existentes en IES	<i>Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa</i>	-----	-----
-Evaluación Institucional	--Informe de Evaluación de IES	<i>Autorización de carreras</i>	-Listado de carreras autorizadas	-Evaluación Institucional -Registro de Títulos de Educación Superior
- Autorización de carreras	- Información sobre las carreras en las IES	<i>Registro de Títulos de Educación Superior</i>	- Número de graduados que han autenticado sus títulos	- Atención de denuncias y asesorías - Información Estadística

4.1.1. Mapa de de procesos propuesto para la DNES

La ISO 9001:2008 pide que se determine la interacción entre los procesos (requisito 4.1 (b)). Por tal motivo se ha diseñado el mapa de procesos de acuerdo a las mejoras propuestas y así facilitar la identificación y comprensión de la interacción de los procesos.

Ilustración 49 Mapa de procesos de la DNES



4.2. Propietarios de los procesos

El propietario del proceso es el encargado de verificarlo, de tomar decisiones y es el responsable de asegurar el funcionamiento del proceso como un todo, con independencia de la función que interviene.

Un propietario de proceso debe:

1. Asumir la responsabilidad total sobre el proceso.
2. Gestionar los recursos asignados al proceso, cualquiera que sea la unidad funcional a la que pertenecen.

Según la ISO 9001:2008 (requisito 4.1) los procesos deben tener un propietario, por ello en la siguiente tabla se presentan los propietarios sugeridos de los procesos claves de la DNES:

Tabla 28 Propietarios de los procesos claves de la DNES

N°	Sub-Procesos	Propietarios de proceso
1	Evaluación institucional Integrada	Gerente de Evaluación
2	Evaluación focalizada a IES	Técnico de Evaluación focalizada a IES
3	Información Estadística de IES	Técnico de Información Estadística de IES
4	Registro de Títulos de Educación Superior	Jefe de Registro de títulos de educación superior
5	Incorporación de títulos Educación Superior	Técnico de incorporación de títulos de Educación Superior
6	Autorización de nueva carrera	Gerente de Estudios Académicos
7	Cambio de Nombre de Carrera	Gerente de Desarrollo Académico
8	Autorización de carreras actualizadas	Jefe de Estudios Académicos
9	Cierre de carrera	Técnico de Estudios Académicos
10	Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico	Jefe de Estudios Académicos
11	Autorización de Reactivación de carreras	Gerente de Estudios Académicos
12	Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa	Técnico de Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa



MINISTERIO DE EDUCACION
DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

MANUAL DE PROCESOS

INTRODUCCION

La ISO 9001:2008 establece que una organización debe poseer los procesos gestionados, razón por la cual, éstos deben ser documentados en un manual práctico para que sirva como mecanismo de consulta permanente para los usuarios internos, permitiendo brindar una mayor calidad en los servicios prestados

Por tal motivo, se establece el presente Manual de Procesos, el cual agrupa las principales actividades desarrolladas dentro de la DNES. Los procesos claves son: Evaluación Institucional, Información Estadística de IES, Atención a denuncias y asesorías a la comunidad educativa, Autorización de Carreras y Registro de Títulos de Educación Superior.

La funcionalidad del Manual es permitir que todos los procesos y sub procesos por área, así como la información relacionada, sean totalmente controlables.

Este Manual es parte de la documentación de los procesos claves de la Dirección Nacional de Educación Superior, conociendo de antemano el compromiso de la misma en la ejecución y revisión permanente para la debida actualización.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Objetivo General

- ◆ Definir los procesos y sub procesos de la Dirección Nacional de Educación Superior precisando actividades y responsables con el fin de cumplir con la política, normas y objetivos de calidad establecidos en el presente manual.

Objetivos Específicos

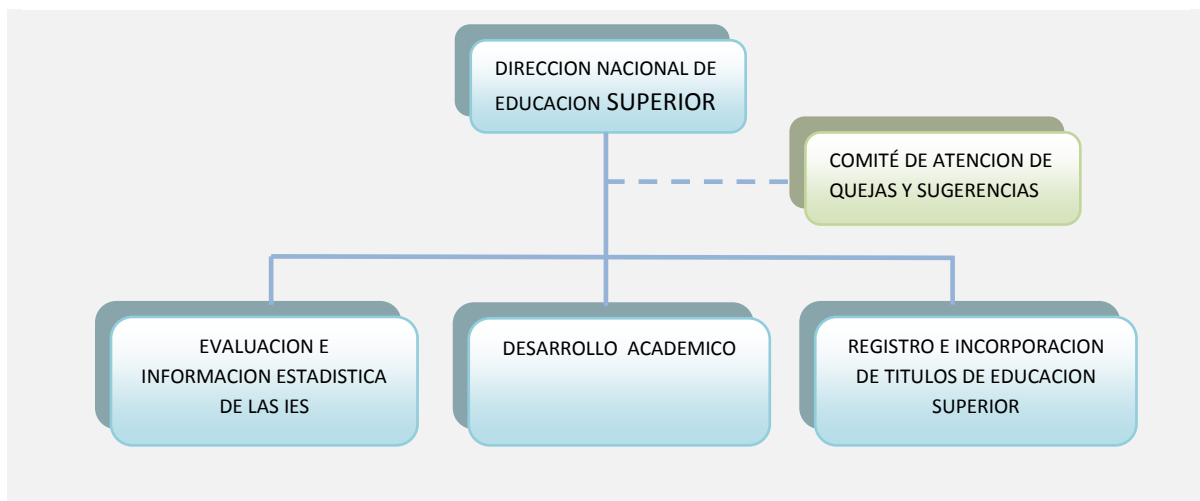
- ◆ Describir los aspectos generales de los Procesos Administrativos para que todo el personal que integra las diferentes áreas de la DNES conozca los procesos y las actividades que se desarrollan desde el inicio hasta la finalización de los mismos.
- ◆ Proveer a los usuarios internos la DNES de un instrumento técnico y metodológico que permita identificar en forma secuencial las diferentes actividades a desarrollar en los procesos administrativos, para guiarlas en el desarrollo de las mismas y evitar la duplicidad de acciones.

ALCANCE

El presente manual describe únicamente los procesos claves de la Dirección Nacional de Educación Superior.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

A continuación se presenta la estructura organizativa de la Dirección Nacional de Educación Superior:



MISIÓN

Crear, mantener, aplicar y potenciar condiciones que promuevan y garanticen la calidad y el desarrollo de la Educación Superior en El Salvador, para formar ciudadanos integrales que en el marco de la sociedad del conocimiento contribuyan a la construcción de una nación justa, próspera y humana.

VISIÓN

Ser la instancia oficial que garantiza y promueve el mejoramiento continuo de la calidad de la Educación Superior con personal altamente calificado, efectivo, integro, innovador y comprometido.

POLÍTICA DE CALIDAD

La DNES se compromete a garantizar y promover la calidad y desarrollo de la Educación Superior del país, mediante personal calificado, integrado y comprometido para cumplir los objetivos, bajo la gestión y mejora continua de sus procesos cumpliendo en todo momento con el Marco Legal de la Educación Superior logrando la satisfacción con los servicios brindados a las IES y sus estudiantes.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

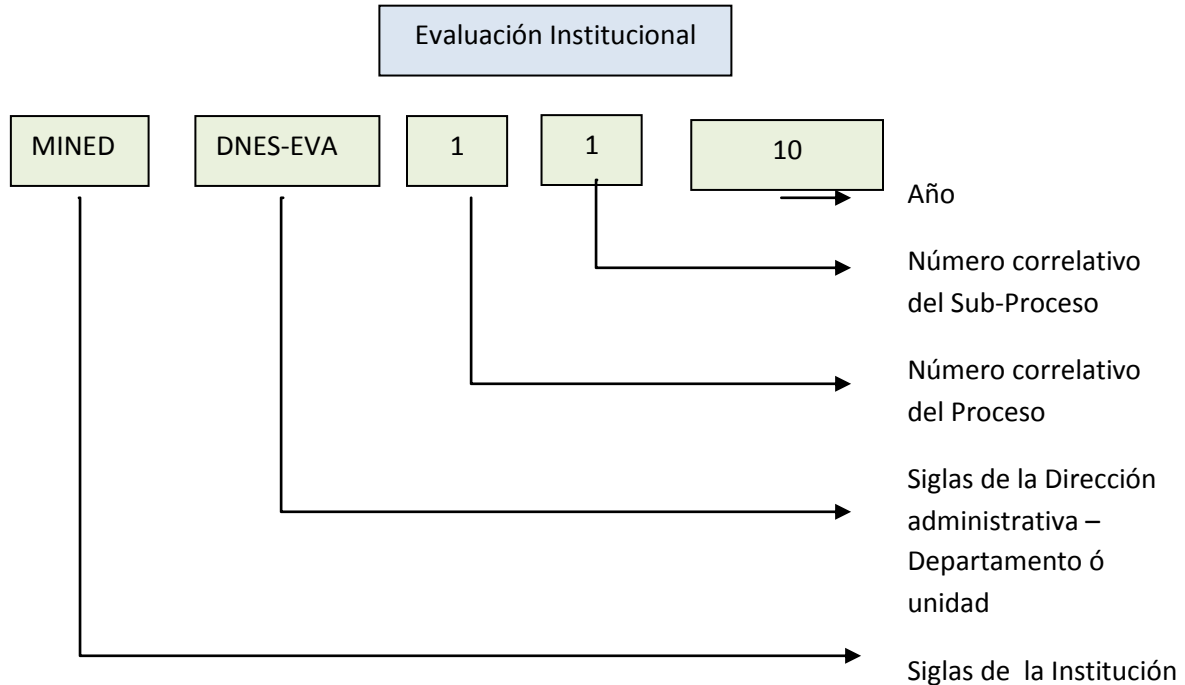
- Adoptar instrumentos que aseguren la mejora de la calidad en los procesos de la DNES
- Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes a través de la eficiente prestación del servicio.
- Garantizar la disponibilidad, el uso eficiente de los recursos financieros y la disponibilidad y competencia del recurso humano
- Fortalecer la prestación de los servicios orientadas al mejoramiento de la calidad, eficiencia y pertinencia de la educación
- Garantizar mecanismos de participación ciudadana sobre la gestión de la DNES.

CODIFICACIÓN DE PROCESOS

A continuación, se asigna un código de identificación a los procesos y sus formatos para su control. El código está formado por:

Siglas de la Institución / Siglas de la Dirección administrativa – Departamento ó unidad / número del proceso/ numero del sub-proceso / año.

Para efectos de ejemplo se representara la codificación del Área de Evaluación y Control de las IES.



Codificación de Unidades.

No.	Macroproceso	Código
1	Evaluación y Control de las IES	EVA
2	Desarrollo Académico	DEA
3	Registro y Autentica	REG

Codificación de Procesos

No.	Proceso	Código
1	Evaluación y Control de las IES	
1.1	Evaluación Institucional	1
1.2	Información Estadística de IES	2
1.3	Atención a Denuncias y Asesorías de la Comunidad Educativa	3
2	Desarrollo Académico	
2.1	Autorización de Carreras	1
2.2	Autorización de instituciones	2
2.3	Formación Docente	3
3	Registro y Autentica	
3.1	Registro de Titulo	1
3.2	Autentica de Documentos	2

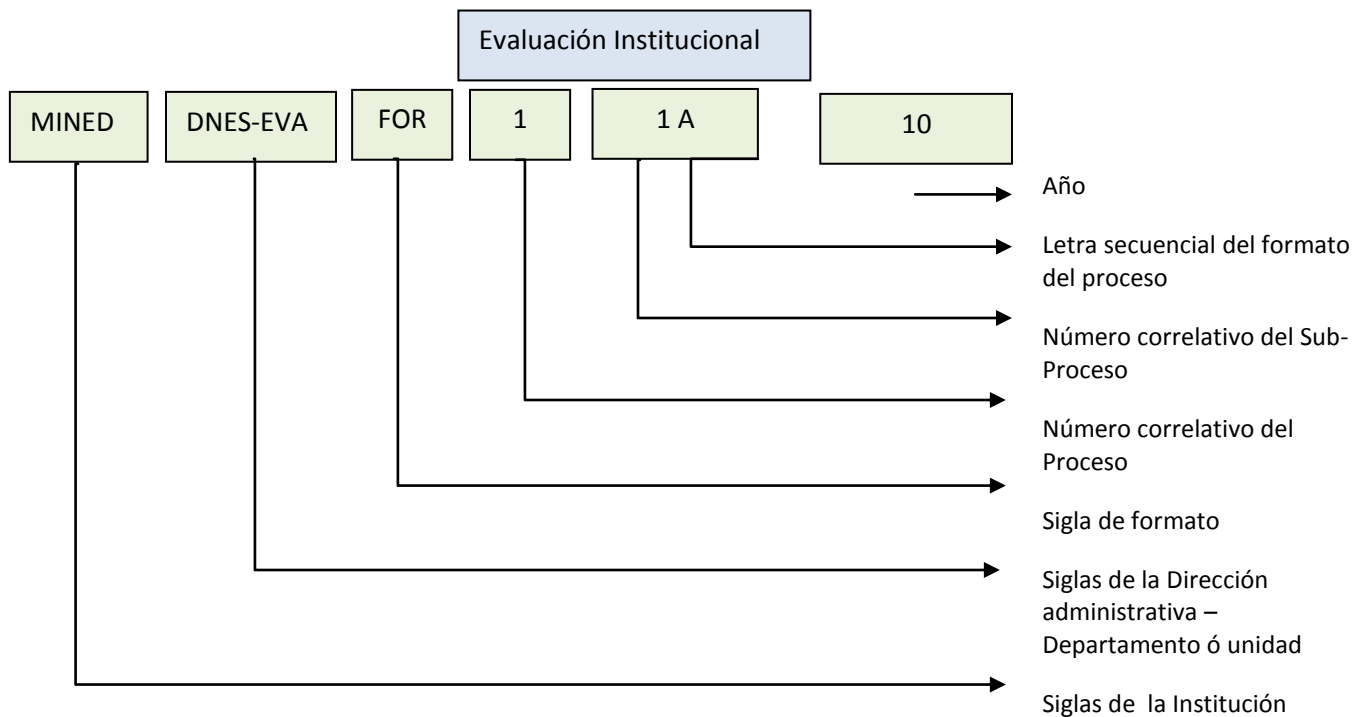
Codificación de Sub-Procesos.

Macroproceso	No.	Proceso	Sub-Proceso	Código
Evaluación y Control de las IES	1.1	Evaluación Institucional	Evaluación Institucional Integral	MINED/ DNES-EVA/ 1/1/ 10
			Evaluación Focalizada	MINED/ DNES-EVA/ 1/2/ 10
	1.2	Información Estadística de IES	-----	MINED/ DNES-EVA/ 2/0/ 10
	1.3	Atención de denuncias y asesorías de la comunidad Educativa	-----	MINED/ DNES-EVA/ 3/0/ 10
Desarrollo Académico	2.1	Autorización de Carreras	Autorización de Nuevas Carreras	MINED/ DNES-DEA/ 1/1/ 10
			Actualización de Planes de Estudio	MINED/ DNES-DEA/ 1/2/ 10
			Autorización de carreras articuladas con bachillerato técnico	MINED/ DNES-DEA/ 1/3/ 10
			Autorización de Reactivación de carreras	MINED/ DNES-DEA/ 1/4/ 10
			Cambio de Nombre de Carrera	MINED/ DNES-DEA/ 1/5/ 10
			Autorización de Cierre de Carreras	MINED/ DNES-DEA/ 1/6/ 10
	2.2	Autorización de Instituciones	Autorización de Nueva Institución	MINED/ DNES-DEA/ 2/1/ 10
			Autorización de Nueva Dependencia	MINED/ DNES-DEA/ 2/2/ 10

	2.3	Formación Docente	Autorización de Nueva Carrera de Profesorado	MINED/ DNES-DEA/ 3/1/ 10
			Seguimiento de Carrera de Profesorado	MINED/ DNES-DEA/ 3/2/ 10
			Proceso de Escalafón	MINED/ DNES-DEA/ 3/3/ 10
			Prueba TOEFL	MINED/ DNES-DEA/ 3/4/ 10
			Prueba ECAP	MINED/ DNES-DEA/ 3/5/ 10
Registro y Auténtica	3.1	Registro de Título	Registro de Títulos	MINED/ DNES-REG/ 1/1/ 10
			Incorporación de Títulos	MINED/ DNES-REG/ 1/2/ 10
	3.2	Auténtica Documentos de	-----	MINED/ DNES-REG/ 2/0/ 10

CODIFICACIÓN DE FORMATOS

Se asigna los códigos de los formatos de los procesos y sub- procesos con base a los códigos de los procesos, diferenciándolo con las siglas FOR a los códigos de los procesos.



Codificación de los formatos de los procesos

Proceso	Sub-Proceso	Formatos	Código
Evaluación Institucional	Evaluación Integral	Hoja para revisión del documento de autoevaluación por la dirección nacional de educación superior	MINED/ DNES-EVA/FOR/ 1/1A/10
		Hoja de evaluación de los pares evaluadores para la DNES	MINED/ DNES-EVA/FOR/ 1/1B/10
		Hoja de Evaluación para el presidente del equipo de pares	MINED/ DNES-EVA/FOR/ 1/1C/10
		Hoja de evaluación para miembros del equipo de pares	MINED/ DNES-EVA/FOR/ 1/1D/10
	Evaluación Focalizada	Hoja de evaluación de las instituciones de educación superior Evaluación focalizada	MINED/ DNES-EVA/FOR/ 1/2A/10
		Hoja de evaluación de planes de cumplimiento de las IES Evaluación focalizada	MINED/ DNES-EVA/FOR/ 1/2B/10
Información Estadística de las IES	-----	Hoja para revisión del documento de informe estadístico de las IES por la Dirección Nacional de Educación Superior	MINED/ DNES-EVA/FOR/1/3A/10
Atención de denuncias y asesorías.	-----	Formato para presentar una queja o denuncia	MINED/ DNES-EVA/FOR/1/4A/10
Autorización de Carreras ¹⁴⁷	-Autorización de Nuevas Carreras	Solicitud de acuerdo	MINED/ DNES-DEA/ FOR/ 2/A/ 10
	-Actualización de Planes de Estudio	Cuadro de asignación a técnicos	MINED/ DNES-DEA/ FOR/ 2/B/ 10
	-Autorización de	Historial de acuerdos	MINED/ DNES-DEA/ FOR/ 2/C/ 10

¹⁴⁷ Debido a que los formatos utilizados en el proceso de autorización de carreras son los mismos para todos los sub-procesos, se ha eliminado la numeración de los sub-procesos para que no exista confusión (duplicidad de formatos).

	carreras articuladas con bachillerato técnico -Autorización de Reactivación de carreras -Cambio de Nombre de Carrera -Autorización de Cierre de Carreras	Historial de solicitud de IES.	MINED/ DNES-DEA/ FOR/2/D/ 10
		Hoja de marginación de solicitudes	MINED/ DNES-DEA/ FOR/ 2/E/ 10
		Formulario de cambios realizados en planes de estudio	MINED/ DNES-DEA/ FOR/ 2/F/ 10
Registro de Título	Registro de títulos	Formato para el control de los títulos registrados	MINED/ DNES-REG/ FOR/ 5/1A/ 10
		Lista de chequeo para el análisis del Registro de Títulos de Educación Superior	MINED/ DNES-REG/ FOR/ 5/1B/ 10
		Solicitud de registro y/o autentica de título de educación superior	MINED/ DNES-REG/ FOR/ 5/1C/ 10
	Incorporación de Títulos	Lista de chequeo para el análisis del registro de títulos de educación superior	MINED/ DNES-REG/ FOR/5/2A/ 10
		Carta jurada para la solicitud de incorporación de títulos de educación superior	MINED/ DNES-REG/ FOR/5/2B/ 10
		Constancia de trámite para incorporación	MINED/ DNES-REG/ FOR/5/2C/ 10

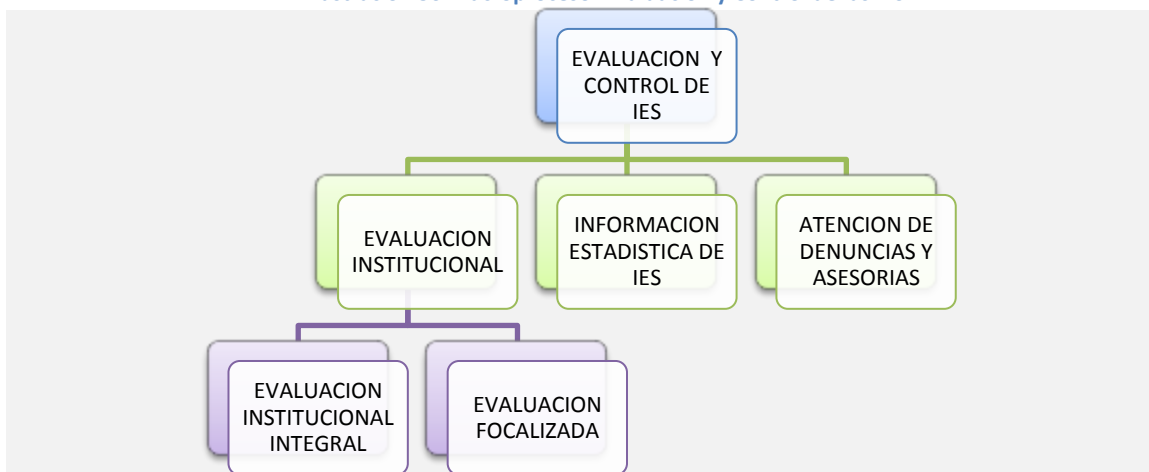
DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

MACROPROCESO

EVALUACION Y CONTROL DE IES

Objetivo: Garantizar e impulsar la calidad de la Educación Superior por medio del desarrollo de la evaluación institucional, la Información Estadística y Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa de las IES.

Ilustración 50. Macroproceso: Evaluación y Control de las IES.



PROCESO DE EVALUACION INSTITUCIONAL

SUB-PROCESO: EVALUACION INSTITUCIONAL INTEGRAL

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
-Instituciones de Educación Superior. -Estudiantes.	-MINED -Desarrollo Académico.
R E Q U E R I M I E N T O S	
-Información cualitativa de las Instituciones de Educación Superior. -Asesoría técnica en proceso de autoevaluación Institucional.	--Información cualitativa de las Instituciones de Educación Superior.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
-Colegios de profesionales y otros organismos. -IES.	-Propuestas de candidatos de pares evaluadores -Documento de autoevaluación.	Evaluación Institucional	-Resoluciones de cada IES. -Documento "EVALUACION INSTITUCIONAL"	-IES. -MINED. -Comisión de Acreditación.

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	-Propuestas de candidatos de pares evaluadores	-Valida la información proporcionada por los profesionales. -Verifica el cumplimiento de los puntajes mínimos para cada criterio.	Garantizar que los profesionales escogidos sean idóneos para desempeñarse como par evaluador.	Técnico
	Documento de autoevaluación	-Coteja con manual para la elaboración del informe de autoevaluación.	-Verificar que el documento de autoevaluación sea conforme lo establecido en el manual.	Técnico
Proceso	Nomina de pares Evaluadores	-Verifica la cantidad de pares evaluadores asignados a cada IES sea de acuerdo a su tamaño. -Valida nomina con DNES. -Envía nomina de pares evaluadores 40 días antes de realizar la visita.	-Garantizar la conformidad del grupo de pares evaluadores para cada IES.	Técnico
	Programación de visitas a las IES	-Establece fecha para entrega de informe de autoevaluación 6- 8 meses antes de realizar la visita.	-Buscar que las IES preparen el informe conforme a lo establecido por la DNES.	Técnico

	Visita a IES.	-Verifica indicadores de los criterios de evaluación. -Presentar a IES informe de pares evaluadores tres días después de haber recibido en la DNES.	-Garantizar que los indicadores utilizados sean los idóneos para evaluar los criterios de evaluación. -Conocer la opinión de las IES del informe presentado por los evaluadores.	Técnico de GEI
	Informe de Visita a IES.	-Garantiza que las resoluciones sean publicadas con la aceptación de la IES.	-Buscar la satisfacción del usuario.	Técnico de GEI y Gerente.
Salida	--Documento "EVALUACION INSTITUCIONAL"	-Garantiza que la resolución del proceso de evaluación publicada de cada IES sea conforme los informes de los pares evaluadores. -Valida informe con DNES	-Buscar la satisfacción del usuario.	Técnico, Gerente y Director
	-Formatos de evaluación de los pares evaluadores.	-Garantiza la entrega de formatos a equipo de pares y a IES para la retroalimentación del proceso.	-Buscar la satisfacción del usuario.	Técnico de GEI

OBJETIVO: Comprobar la calidad académica de las Instituciones de educación superior o de sus carreras para el mejoramiento de la Educación Superior de El Salvador.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Evaluación e Información Estadística

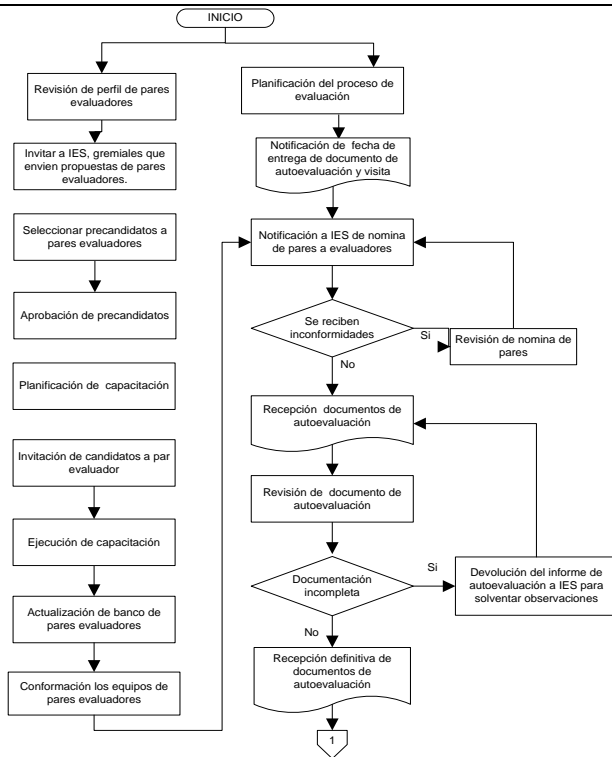
FORMATOS UTILIZADOS: Instrumentos del subsistema de evaluación; Hoja para la revisión del documento de autoevaluación

REQUISITOS DE INICIO: Actualización de Banco de pares evaluadores; Documento de Autoevaluación de IES; Programación de Evaluación.

INICIO: Actualización de Banco de pares evaluadores.

FINALIZA: Publicación de Documento de Evaluación Institucional

DIAGRAMA DE FLUJO

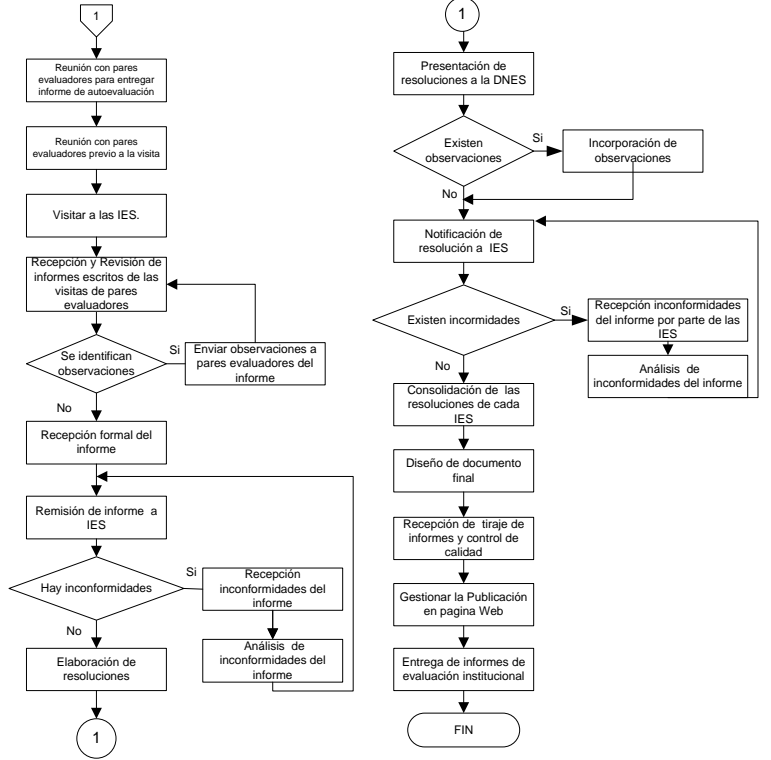


DESCRIPCION





1. Revisión de perfil de pares evaluadores
2. Invitar a instituciones que envíen propuestas de pares evaluadores
3. Selección de precandidatos a pares evaluadores
4. Aprobación de precandidatos
5. Planificación de capacitación de nuevos pares evaluadores
6. Invitación a candidatos a par evaluador
7. Ejecución de capacitación a pares evaluadores
8. Actualización de banco de pares evaluadores en historial.
9. Planificación de visitas a las IES según la complejidad de cada una.
10. Notificación de fecha de entrega del documento de autoestudio y visita.
11. Conformación los equipos de pares evaluadores asignando dos suplentes por posible inconformidad de las IES.
12. Notificación a IES la nomina de pares evaluadores
 - 12.1 Revisión de nomina de pares y asignar pares suplentes.
13. Recepción de documentos de la autoevaluación.
14. Revisión de documento de autoevaluación.
 - 14.1 Devolución del informe de autoevaluación a IES para solventar observaciones
15. Recepción definitiva de documentos de autoevaluación de cada IES

EJECUTAR

- Analista
Técnico
- Analista
Director
- Analista/ Técnico
Analista/ Técnico
Analista/ Técnico
- Analista/ Técnico
- Técnico
- Analista/ Técnico
- Técnico
Técnico
Técnico
- Analista
Técnico
- Analista

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
	<p>16.Reunión con pares evaluadores para entrega de informe de autoevaluación y otra información 30 días antes de la visita.</p> <p>17.Reunión con pares evaluadores una semana antes previa a la visita para revisar agenda.</p> <p>18.Visitar a las IES</p> <p>19.Recepción y Revisión de informes escritos de visitas de evaluación. 19.1 Enviar observaciones a pares evaluadores</p> <p>20.Recepción formal del informe</p> <p>21.Remisión de informe a IES 21.1 Recepción de inconformidades de la IES. 21.2 Análisis las inconformidades</p> <p>22.Elaboración de resoluciones</p> <p>23.Presentación de resolución a la DNES 23.1 Incorporación de observaciones</p> <p>24.Notificación de resoluciones a IES 24.1 Análisis de inconformidades</p> <p>25.Consolidación de las resoluciones de las IES</p> <p>26.Diseño de documento final.</p> <p>27.Recepción del tiraje de documentos y control de calidad de edición.</p> <p>28.Gestionar la Publicación del documento en página web.</p> <p>29.Entrega de informes de evaluación institucional integral.</p>	<p>Analista/ Técnico</p> <p>Pares evaluadores Director Analista/ Técnico Técnico Analista Analista Analista/ Técnico Analista Analista Analista/ Técnico Técnico Analista/ Técnico Analista Analista/ Técnico Analista Técnico Analista</p>
Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Indicadores del proceso

 Cantidad de IES evaluadas	$\frac{\text{(Número de IES evaluadas al año)}}{\text{Número de IES a evaluar según programación}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{(Tiempo total del proceso)}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación obtenida en encuesta de usuarios)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos

Los recursos utilizados por el proceso de evaluación integral son los siguientes:

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Analista	1
Técnico	2
Pares Evaluadores	60
FISICO	
Equipo	
Computadora	3
Escáner	1
Impresora	1
Escritorio	2
Archiveros	2
Material	
Papelería	2 resmas al mes
INTANGIBLE	
Software especializado	1

SUB-PROCESO: EVALUACION FOCALIZADA

Requerimientos de usuarios

Este sub proceso se realiza para obtener información sobre el estado del grado de avance de las IES sobre las observaciones realizadas en la evaluación institucional, por lo que los resultados obtenidos son utilizados solamente al interior de la DNES.

USUARIO INTERNO
-Departamento de Evaluación -Desarrollo Académico.
R E Q U E R I M I E N T O S
-Información sobre el grado de avance de las IES en el cumplimiento de las observaciones hechas por la DNES en la evaluación institucional integral.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
-IES.	-Planes de cumplimiento de IES.	Evaluación Focalizada	-Resoluciones del grado de avance de cada IES.	-IES. -MINED. -Comisión de Acreditación.

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Planes de cumplimiento de IES	-Verifica la información completa de la IES.	-Asegurar que las IES entreguen completos los planes de cumplimiento.	Técnico
Proceso	Puntos del plan de cumplimiento.	-Verifica coherencia del plan en los siguientes niveles: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nivel declaratorio ✓ Nivel Normativo ✓ Nivel de Organización 	-Asegurar que la IES cuenta con los medios necesarios para llevar a cabo el plan de cumplimiento.	Técnico
Salida	Resoluciones del grado de avance de cada IES	-Firma del Gerente y Director de la DNES.	-Garantizar que la información generada sea verídica.	Director y Gerente.

OBJETIVO: Dar seguimiento al cumplimiento de las resoluciones realizadas por la DNES a las IES en el proceso de evaluación integral.

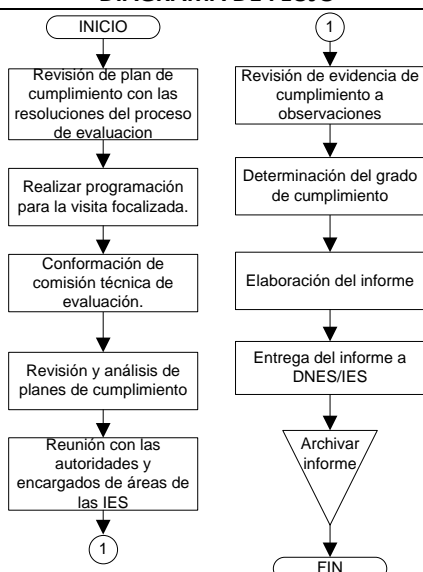
MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

FORMATOS UTILIZADOS: *Hoja de de evaluación de las IES, Hoja de evaluaciones de planes de cumplimiento de las IES*

REQUISITOS DE INICIO: *-Planes de cumplimiento de IES.*





INICIO: Plan de cumplimiento de IES

FINALIZA: Resolución de grado de avance

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción y Revisión de plan de cumplimiento con las resoluciones del proceso de evaluación de acuerdo a método establecido. 2. Realizar programación para la visita focalizada. 3. Conformación de comisión técnica de evaluación (CMTE) según observaciones. 4. Revisión y análisis de planes de cumplimiento de IES 5. Reunión con las autoridades y encargados de áreas de la IES. 6. Revisión de evidencia de cumplimiento a observaciones 7. Determinación del grado de cumplimiento. 8. Elaboración del informe 9. Entrega del informe a DNES/IES. 10. Archivar informe 	<p>Técnico</p> <p>Analista</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>CMTE</p> <p>Analista</p> <p>CMTE</p> <p>Técnico</p> <p>Analista</p> <p>Técnico</p>

Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Indicadores del proceso

 Cantidad de IES evaluadas	$\frac{\text{(Número de IES evaluadas al año)}}{\text{Número de IES a evaluar según programación}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{(Tiempo total del proceso)}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación obtenida en encuesta de usuarios)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Analista	1
Técnico	2
FISICO	
Equipo	
Computadora	3
Escáner	1
Impresora	1
Escritorio	2
Archiveros	2
Material	
Papelería	1 resma al mes
INTANGIBLE	
Software especializado	1

PROCESO DE INFORMACION ESTADISTICA DE IES

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
-Instituciones de Educación Superior. -Estudiantes.	-CONACYT. MINEC. -DIGESTYC. -UNESCO. -Dirección Nacional de Educación Técnica y Tecnológica.(DNETT) -Comisión de Acreditación -Desarrollo Académico.
R E Q U E R M I E N T O S	
-Información cuantitativa de las Instituciones de Educación Superior. --Apoyo técnico para completar la información estadística en el SNIEES.	--Información cuantitativa de las Instituciones de Educación Superior.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
-IES (sus sedes y centros regionales)	-Información estadística anual de cada IES.	Información Estadística de IES	-Documento "INFORMACION ESTADISTICA DE IES"	-IES. -MINED. -CONACYT. MINEC. -DIGESTYC. -UNESCO. -DNETT -Comisión de Acreditación.

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Información estadística anual	✓ La documentación contenida en los informes sea la última publicación.	Verificar que la documentación presentada sea verídica.	Técnico
Proceso	Generación de indicadores.	✓ Deben estar formulados de acuerdo a la información estadística generada por las IES.	Proporcionen información sobre las IES.	Técnico
Salida	Informe estadístico anual.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenga todos los elementos que debe de llevar el informe. ✓ Firma de Validación por el Gerente de Evaluación Estadística y el Director de la DNES. 	Garantizar que la información generada sea verídica y útil para las IES.	Técnico Gerente

OBJETIVO: Obtener datos cuantitativos de las IES que permitan al MINED informar a los actuales y potenciales usuarios acerca de las características cuantitativas de cada IES y el estado actual de la educación superior en El Salvador.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior (Artículo 45) y su Reglamento

FORMATOS UTILIZADOS: Hoja de revisión del documento de Informe estadístico de las IES.

REQUISITOS DE INICIO: Información estadística de cada IES

INICIO: Información de las IES.

FINALIZA: Informe estadístico anual

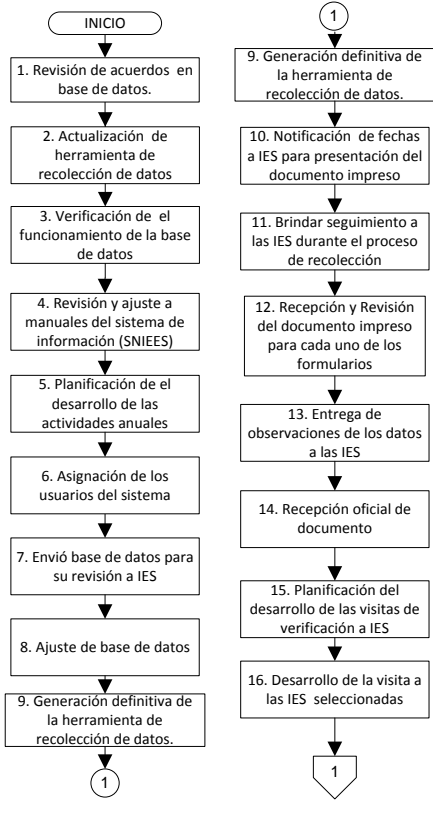
DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1[1. Revisión de acuerdos en base de datos.] 1 --> 2[2. Actualización de herramienta de recolección de datos] 2 --> 3[3. Verificación de el funcionamiento de la base de datos] 3 --> 4[4. Revisión y ajuste a manuales del sistema de información (SNIEES)] 4 --> 5[5. Planificación de el desarrollo de las actividades anuales] 5 --> 6[6. Asignación de los usuarios del sistema] 6 --> 7[7. Envío base de datos para su revisión a IES] 7 --> 8[8. Ajuste de base de datos] 8 --> 9[9. Generación definitiva de la herramienta de recolección de datos.] 9 --> 10[1] 10[1] --> 9[9. Generación definitiva de la herramienta de recolección de datos.] 9 --> 10[10. Notificación de fechas a IES para presentación del documento impreso] 10 --> 11[11. Brindar seguimiento a las IES durante el proceso de recolección] 11 --> 12[12. Recepción y Revisión del documento impreso para cada uno de los formularios] 12 --> 13[13. Entrega de observaciones de los datos a las IES] 13 --> 14[14. Recepción oficial de documento] 14 --> 15[15. Planificación del desarrollo de las visitas de verificación a IES] 15 --> 16[16. Desarrollo de la visita a las IES seleccionadas] 16 --> 11[1] 11[1] --> 11[11. Brindar seguimiento a las IES durante el proceso de recolección] </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de acuerdos de la creación, modificación o cierre de carreras o IES en base de datos. 2. Actualización de herramienta de recolección de datos 3. Verificación de el funcionamiento de la base de datos 4. Revisión y ajuste a manuales del sistema de información (SNIEES) 5. Planificación de el desarrollo de las actividades anuales 6. Asignación de los usuarios del sistema 7. Envío base de datos para su revisión a IES 8. Ajuste de base de datos 9. Generación definitiva de la herramienta de recolección de datos. 10. Notificación de fechas a IES para presentación del documento impreso. 11. Brindar seguimiento a las IES durante el proceso de recolección 	<p>Técnico</p> <p>Gerencia de Informática</p> <p>Técnico</p> <p>Gerencia de Informática</p> <p>Analista/ Técnico</p> <p>Gerencia de Informática</p> <p>Técnico</p> <p>Gerencia de Informática</p> <p>G. de Informática</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p>

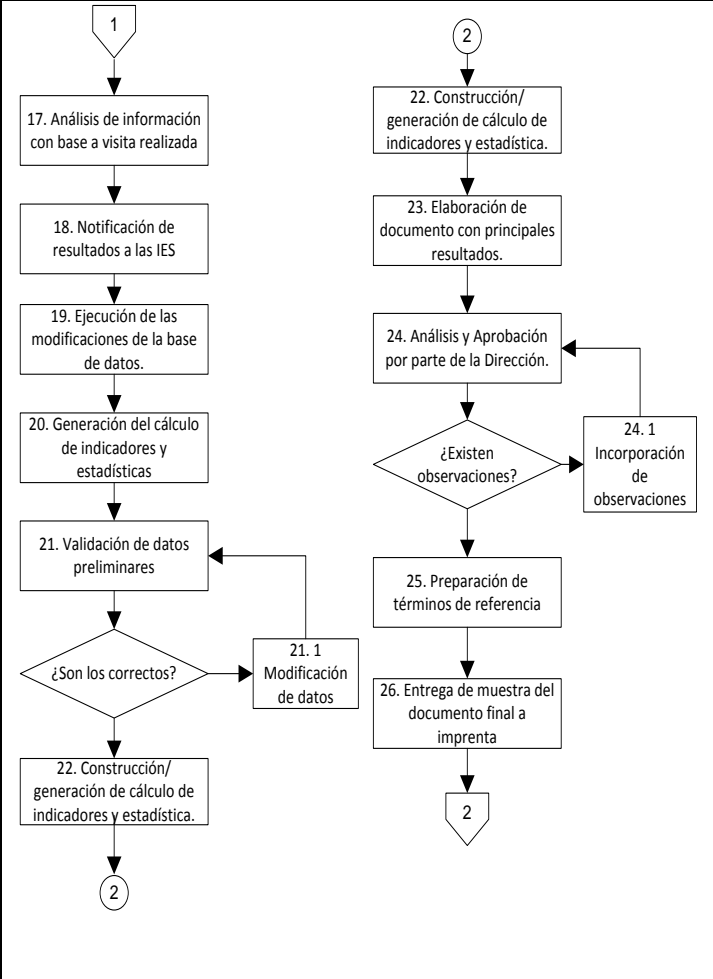
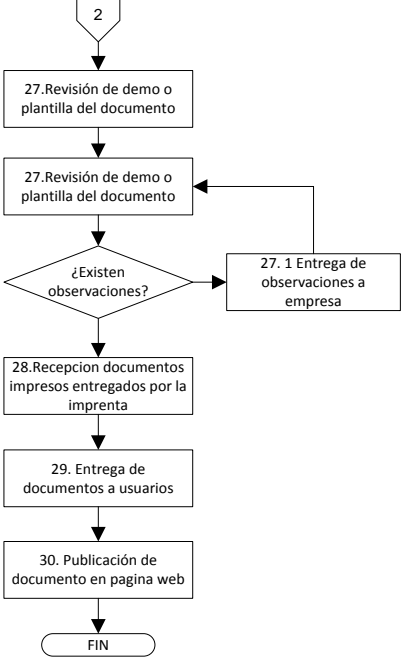




DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD 1[1] --> 17[17. Análisis de información con base a visita realizada] 17 --> 18[18. Notificación de resultados a las IES] 18 --> 19[19. Ejecución de las modificaciones de la base de datos.] 19 --> 20[20. Generación del cálculo de indicadores y estadísticas] 20 --> 21[21. Validación de datos preliminares] 21 --> D1{¿Son los correctos?} D1 -- No --> 21_1[21.1 Modificación de datos] 21_1 --> 21 D1 -- Sí --> 22[22. Construcción/ generación de cálculo de indicadores y estadística.] 22 --> 2[2] 2 --> 22[22. Construcción/ generación de cálculo de indicadores y estadística.] 22 --> 23[23. Elaboración de documento con principales resultados.] 23 --> 24[24. Análisis y Aprobación por parte de la Dirección.] 24 --> D2{¿Existen observaciones?} D2 -- Sí --> 24_1[24.1 Incorporación de observaciones] 24_1 --> 24 D2 -- No --> 25[25. Preparación de términos de referencia] 25 --> 26[26. Entrega de muestra del documento final a imprenta] 26 --> 2[2] </pre>	<p>12. Recepción y Revisión del documento impreso para cada uno de los formularios</p> <p>13. Entrega de observaciones de los datos a las IES</p> <p>14. Recepción oficial de documento</p> <p>15. Planificación del desarrollo de las visitas de verificación a IES</p> <p>16. Desarrollo de la visita a las IES seleccionadas</p> <p>17. Análisis de información con base a visita realizada.</p> <p>18. Notificación de resultados a las IES</p> <p>19. Ejecución de las modificaciones de la base de datos</p> <p>20. Generación del cálculo de indicadores y estadísticas</p> <p>21. Validación de datos preliminares</p> <p>21.1 Modificación de datos</p> <p>22. Construcción/generación de cálculo de indicadores y estadística.</p> <p>23. Elaboración de documento con principales resultados.</p> <p>24. Análisis y Aprobación por parte de la Dirección.</p> <p>24.1 Incorporación de observaciones</p> <p>25. Preparación de términos de referencia del documento</p>	<p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD Start([2]) --> A[27. Revisión de demo o plantilla del documento] A --> B[27. Revisión de demo o plantilla del documento] B --> C{¿Existen observaciones?} C --> D[27.1 Entrega de observaciones a empresa] D --> B C --> E[28. Recepción documentos impresos entregados por la imprenta] E --> F[29. Entrega de documentos a usuarios] F --> G[30. Publicación de documento en pagina web] G --> End([FIN]) </pre>	<p>26. Preparación de términos de referencia del documento</p> <p>27. Entrega de muestra del documento final a imprenta</p> <p>28. Revisión de demo o plantilla del documento</p> <p> 27.1 Entrega de observaciones a empresa</p> <p>29. Recepción documentos impresos entregados por la imprenta.</p> <p>30. Entrega de documentos a usuarios</p> <p>31. Publicación de documento en Pagina web</p>	<p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Analista/Técnico</p> <p>Dirección de Tecnología Educativa</p>

Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Indicadores del proceso

 Cantidad de IES evaluadas	$\frac{\text{(Número de IES evaluadas al año)}}{\text{Número de IES a evaluar según programación}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{(Tiempo total del proceso)}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación obtenida en encuesta de usuarios)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos para el Proceso de Evaluación

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Analista	1
Técnico	1
FISICO	
Equipo	
Computadora	1
Escáner	1
Impresora	1
Escritorio	1
Archiveros	2
Material	
Papelería	12 resmas/año
INTANGIBLE	
Software especializado	1

PROCESO DE ATENCION DE DENUNCIAS Y ASESORIAS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
-Instituciones de Educación Superior. -Estudiantes	-MINED
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Atención de denuncias - Asesorías de la comunidad educativa	-Información sobre caso presentado.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
- Evaluación Institucional - Autorización de carreras - Estudiantes de IES	-Listado IES - Listado Carreras autorizadas. -Solicitud de parte de estudiantes/IES -Documentación de respaldo de caso presentado	Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa	Resolución del caso	Estudiantes IES

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Solicitud de parte de estudiantes/IES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe ir explicado el caso y las instancias a las que ha acudido en la Institución de la que proviene. ✓ La solicitud debe ir firmada por el usuario. ✓ Deben ir escritos los documentos presentados en caso el proceso lo requiera 	Verificar que la información que presenta la solicitud sea la correcta.	Técnico
	Documentación de respaldo de caso presentado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar que la documentación de respaldo sea anexada a la solicitud escrita, esta documentación puede ser cualquier documento que el solicitante estime conveniente para respaldar su denuncia o petición. 	Verificar que la Documentación presentada sea la adecuada con la queja o denuncia.	Técnico
Proceso	Análisis del caso o denuncia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento de los artículos de la Ley de Educación Superior así como del Reglamento. 	Garantizar que se aplique correctamente la LES y su Reglamento.	Técnico
Salida	Resolución del caso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Que la resolución contenga la firma del técnico que realizó el análisis. 	Garantiza que el caso o denuncia del demandante haya sido resuelto conforme a la Ley de Educación Superior y su Reglamento.	Técnico

OBJETIVO: Brindar asesoría y dar respuesta a solicitudes de la comunidad Educativa de educación Superior.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

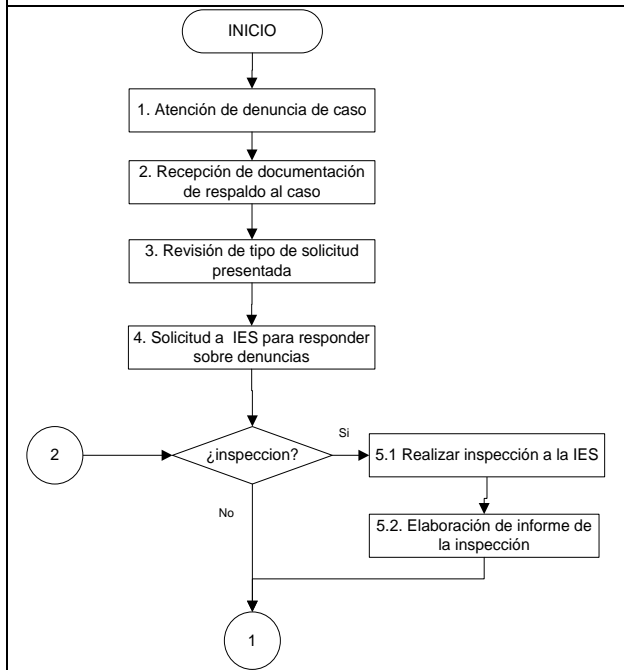
UNIDAD RESPONSABLE: Evaluación e Información Estadística

FORMATOS UTILIZADOS: *Formulario para presentar una queja o denuncia*





REQUISITOS DE INICIO: *Documentación de respaldo para el caso presentado*

INICIO: Recepción de la solicitud de quejas o denuncias

FINALIZA: Resolución de caso

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> A[1. Atención de denuncia de caso] A --> B[2. Recepción de documentación de respaldo al caso] B --> C[3. Revisión de tipo de solicitud presentada] C --> D[4. Solicitud a IES para responder sobre denuncias] D --> E{¿inspección?} E -- Si --> F[5.1 Realizar inspección a la IES] F --> G[5.2. Elaboración de informe de la inspección] G --> H((1)) E -- No --> H </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La comunicad Educativa presenta a la DNES, solicitudes, quejas o denuncias varias, por ello se le debe proporcionar el formulario para presentar una queja o denuncia. 2. Recepción de la documentación por un estudiante o una Institución que respalda que el caso ya ha sido presentado en la IES involucrada. 3. Revisar la documentación y dependiendo del caso se solicita información del proceso de actualización de carreras para la obtención información de planes de estudio o se solicita la normativa registrada de la IES para su revisión. A la vez, se revisa la Ley de Educación Superior y su reglamento. 4. Se solicita a la IES una respuesta al caso 5. Luego la DNES decide si realizar una inspección o solicitar una reunión con las partes involucradas. <p>5.1 En el caso de considerar la inspección la DNES se reúne con las autoridades de la IES y solicita inspeccionar las áreas relacionadas al caso. 5.2 Después de realizada la inspección se elabora un informe con los hallazgos encontrados, el cual se añade a la documentación para análisis del caso.</p>	<p>Analista</p> <p>Analista</p> <p>Analista</p> <p>Analista</p> <p>Analista</p>

Indicadores del proceso

 Tiempo de resolución	$\frac{\text{(Número de solicitudes aprobadas a tiempo)}}{\text{Número total de solicitudes recibidas}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{(Tiempo total del proceso)}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación obtenida en encuesta de usuarios)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos

Los recursos utilizados por el proceso de atención de denuncias y asesorías son los siguientes:

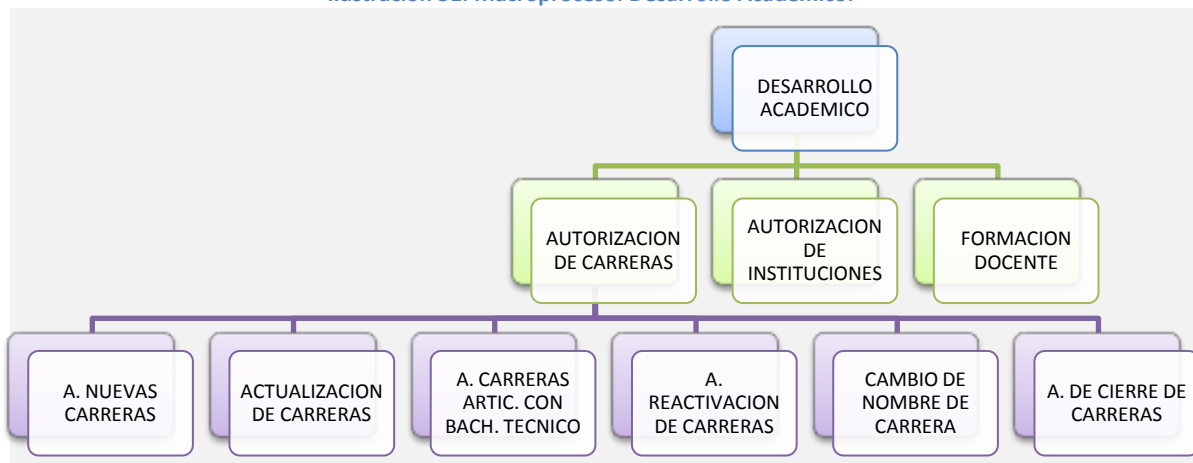
Recurso	Cantidad
HUMANO	
Analista	1
Asesor Legal	1
FISICO	
Equipo	
Computadora	1
Impresora	1
Escritorio	1
Archivero	1
Material	
Papelería	1 Resma al Mes
INTANGIBLE	
Microsoft office 2007	---

MACROPROCESO

DESARROLLO ACADEMICO

Objetivo: Fortalecer y apoyar a las instituciones de educación superior, para la ejecución de las acciones con el fin de garantizar que los planes y programas de estudio jueguen un rol estratégico.

Ilustración 51. Macroproceso: Desarrollo Académico.



PROCESO DE AUTORIZACION DE CARRERAS.

SUB-PROCESOS: AUTORIZACION DE NUEVAS CARRERAS, AUTORIZACION DE REACTIVACION DE CARRERAS, AUTORIZACION DE CARRERAS ARTICULADAS CON BACHILLERATO TECNICO.

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
- Instituciones de Educación Superior.	-MINED -Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Resolución de las solicitudes de Autorización de carreras en menor tiempo.	- Llevar un control eficiente de las solicitudes en proceso. - Presentación de Documentación Completa.

Factores del Proceso.

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
IES	1. Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente. 2. Plan de estudios (original y 2 copias) 3. Plan de Implementación (original y 2 copias) 4. Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben la carrera	AUTORIZACION DE NUEVAS CARRERAS, AUTORIZACION DE REACTIVACION DE CARRERAS, AUTORIZACION DE CARRERAS ARTICULADAS CON BACHILLERATO TECNICO.	-Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.	-Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Recepción de Documentación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La documentación presentada este completa. ✓ Contenga las firmas del Responsable de la institución. 	Verificar que la Documentación presentada sea la especificada en los requerimientos de entrada.	Técnico
	Recepción de solicitud marginada	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar las firmas: del Director Nacional de Educación Superior y Gerente de Desarrollo Académico. 	Verificar que la documentación fue revisada por el Director y el Gerente.	Técnico
Proceso	Revisión de Informe Final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenga todos los elementos de la estructura del informe. ✓ Firma del Técnico que realizó la revisión. 	Garantizar que los informes realizados por los técnicos reflejen las incongruencias del Plan y de los hallazgos en las inspecciones de acuerdo a la LES y al Reglamento.	Técnico
Salida	Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Firma y Sello del Director Nacional de Educación Superior. ✓ La fecha de entrega de resolución no sea mayor a 90 días 	Asegurar que los Planes de Estudio han sido revisados y que se ha cumplido con el tiempo establecido en el Reglamento.	Técnico y Director



HOJA DEL PROCESO DE “AUTORIZACION DE NUEVAS CARRERAS”
Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/1/ 11

Actualización:
Fecha:
Revisión:
Página: 1/3

OBJETIVO: Verificar que las IES cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para impartir una nueva carrera, según lo establecido en la Ley de Educación Superior y su Reglamento.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Desarrollo Académico, Área de Estudios Académicos.

FORMATOS UTILIZADOS: Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.

REQUISITOS DE INICIO: Plan de Estudio de IES solicitante.

INICIO: Recepción de Solicitud y Documentación.

FINALIZA: Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTOR
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir Solicitud en el Área de Estudios Académicos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES. 1.2 Si la Documentación esta completa, se envía la solicitud a Dirección. 2. Marginación de la Solicitud por el Director 3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos. 4. Recepción de solicitud marginada en Gerencia de Desarrollo Académico y Estudios Académicos. 5. Asignación de caso a Técnico. 6. Revisión de Documentos 	<p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director</p> <p>Director</p> <p>Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos</p> <p>Jefe de Estudios Académicos</p> <p>Técnico</p>

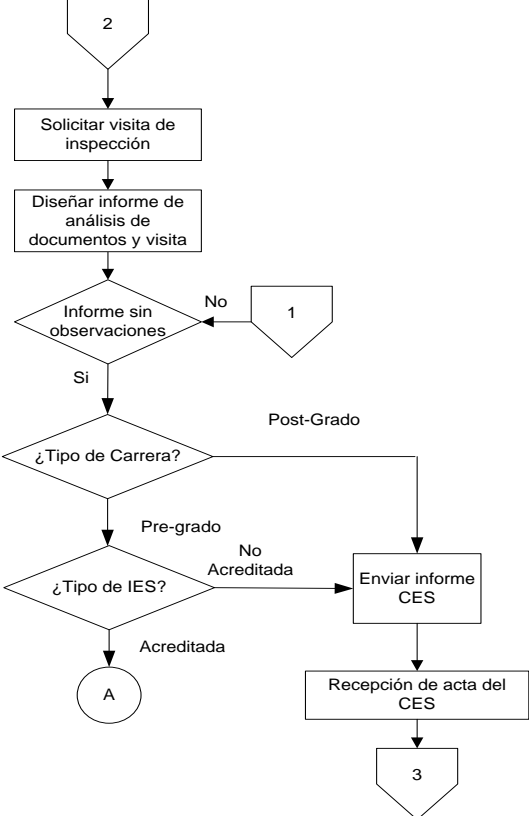
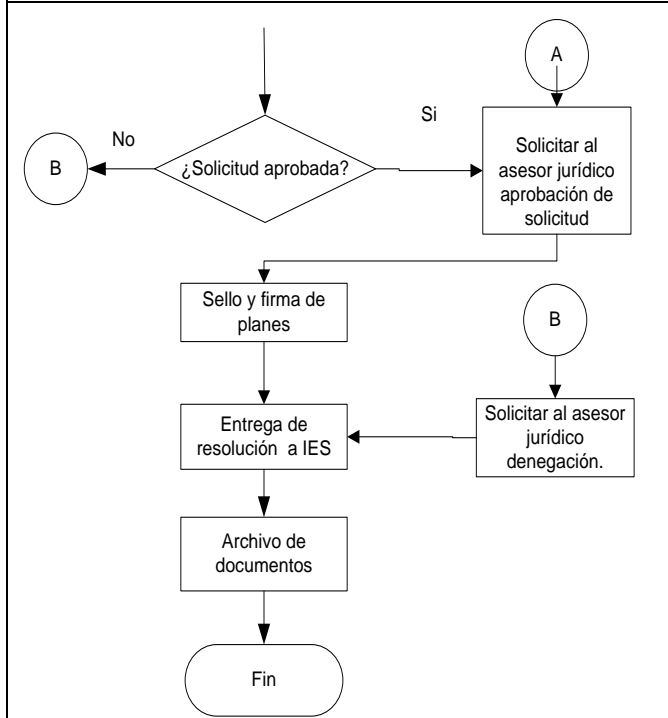
DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD 2{{2}} --> A[Solicitar visita de inspección] A --> B[Diseñar informe de análisis de documentos y visita] B --> C{Informe sin observaciones} C -- No --> 1{{1}} C -- Si --> D{¿Tipo de Carrera?} D -- Post-Grado --> E[Enviar informe CES] D -- Pre-grado --> F{¿Tipo de IES?} F -- No Acreditada --> E F -- Acreditada --> A((A)) E --> G[Recepción de acta del CES] G --> 3{{3}} </pre>	<p>7. Solicitar Visita de Inspección a IES.</p> <p>8. Realizar visita de Inspección</p> <p>9. Diseñar informe de Análisis Completo</p> <p>10. Revisión de Informe Final</p> <p>10.1 Si el Informe presenta Observaciones, y no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección envía las observaciones a la IES para que sean solventadas.</p> <p>10.2 Si el informe no presenta observaciones se envía el informe al CES para conocer su opinión.</p> <p>10.2.1 Para IES acreditadas y no acreditadas en carreras de post-grado se envía el informe al CES.</p> <p>10.2.2 Para IES acreditadas en carreras de pre-grado solo se hacen observaciones.</p> <p>11. Recepción de Copia de Punto de Acta del CES.</p> <p>11.1 En caso que la solicitud sea denegada por el CES, la Dirección debe solicitar al Asesor Jurídico la denegación de la misma.</p> <p>11.2 Si la solicitud es aprobada por el CES, el director solicita al Asesor Jurídico acuerdo de autorización.</p>	<p>Jefe de Estudios Académicos Técnico Técnico Jefe de Estudios Académicos Director</p> <p>Director</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD Start(()) --> Decision{¿Solicitud aprobada?} Decision -- No --> B((B)) Decision -- Si --> A((A)) A --> S1[Solicitar al asesor jurídico aprobación de solicitud] S1 --> S2[Sello y firma de planes] S2 --> S3[Entrega de resolución a IES] S3 --> S4[Archivo de documentos] S4 --> Fin([Fin]) B --> S5[Solicitar al asesor jurídico denegación.] S5 --> S3 </pre>	<p>12. Recepción de Acuerdo de Asesor Jurídico</p> <p>13. Sello y Firma de planes de Estudio en Dirección</p> <p>14. Entrega de Planes de Estudio a IES</p> <p>14. Archivo de Documentos.</p>	<p>Jefe de Estudios Académicos Técnico Técnico Jefe de Estudios Académicos Director</p>

Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



**HOJA DEL PROCESO DE "AUTORIZACION DE CARRERAS ARTICULADAS
CON BACHILLERATO TECNICO"
Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/3/ 11**

Actualización:
Fecha:
Revisión:
Página: 1/2

OBJETIVO: Verificar que las IES cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para impartir una Carreras Técnicas de Educación Superior articuladas con bachilleratos técnicos.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Desarrollo Académico, Área de Estudios Académicos.

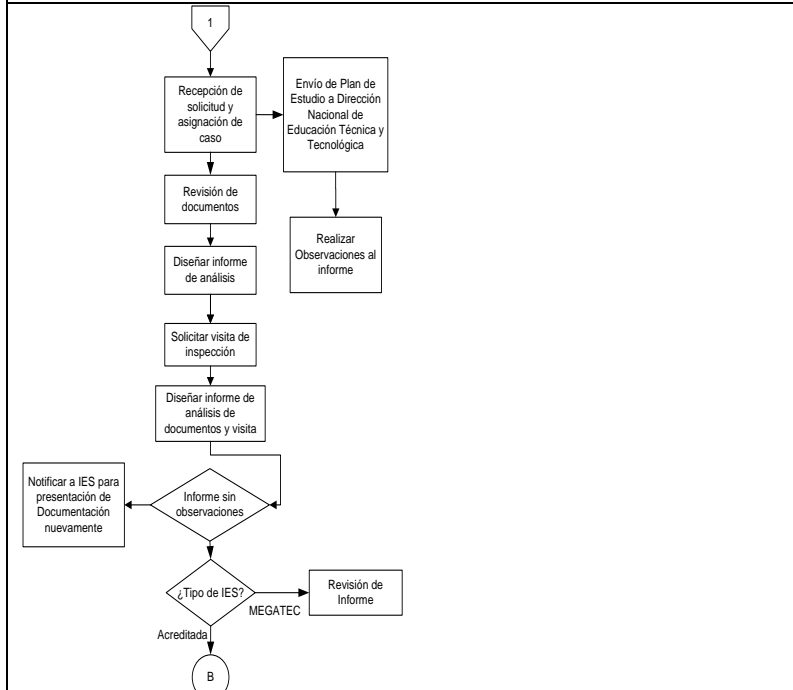
FORMATOS UTILIZADOS: Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.

REQUISITOS DE INICIO: Plan de Estudio de IES solicitante,

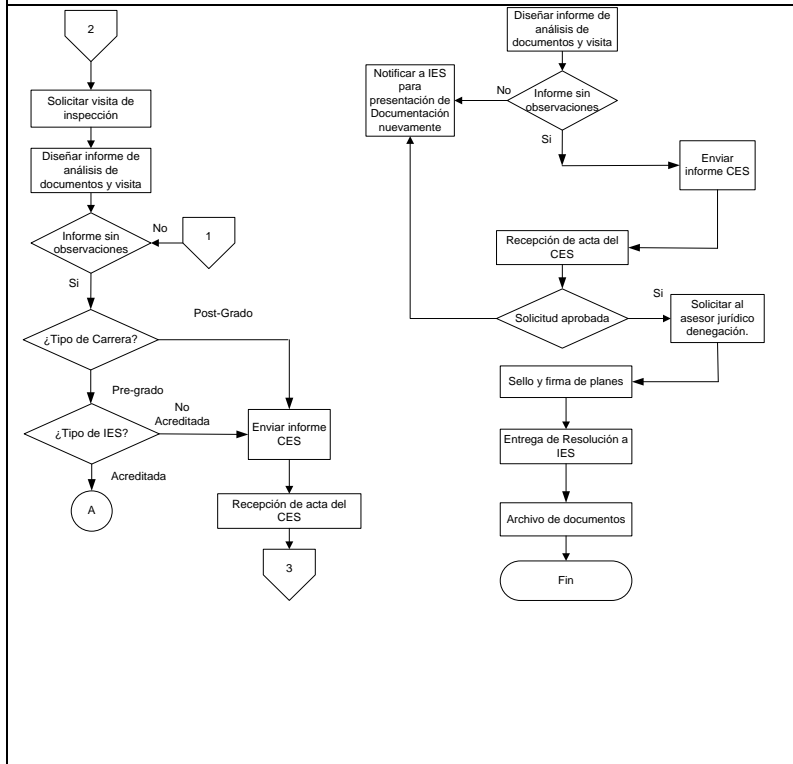
INICIO: Recepción de Solicitud y Documentación.

FINALIZA: Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.






DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTOR
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Recibir[Recibir solicitud] Recibir --> Dec1{¿IES pertenece al MEGATEC o es Acreditada?} Dec1 -- No --> No1[IES no aplica] Dec1 -- Si --> Dec2{¿Documentación completa?} Dec2 -- No --> Notif[Notificar a IES para presentación de Documentación nuevamente] Dec2 -- Si --> Margin[Marginación de la solicitud] Margin --> 1{1} </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir Solicitud en el Área de Estudios Académicos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES. 1.2 Si la Documentación esta completa, se envía la solicitud a Dirección. 2. Marginación de la Solicitud por el Director 3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos. 4. Recepción de solicitud marginada en Gerencia de Desarrollo Académico y Estudios Académicos. 5. Asignación de caso a Técnico. 6. Revisión de Documentos 	<p>Técnico Técnico</p> <p>Director Director</p> <p>Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos Jefe de Estudios Académicos Técnico</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD Start((1)) --> A[Recepción de solicitud y asignación de caso] A --> B[Envío de Plan de Estudio a Dirección Nacional de Educación Técnica y Tecnológica] A --> C[Revisión de documentos] B --> D[Realizar Observaciones al informe] C --> E[Diseñar informe de análisis] E --> F[Solicitar visita de inspección] F --> G[Diseñar informe de análisis de documentos y visita] G --> H{Informe sin observaciones} H --> I{¿Tipo de IES?} I -- MEGATEC --> J[Revisión de Informe] I -- Acreditada --> K((B)) H --> L[Notificar a IES para presentación de Documentación nuevamente] L --> A </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar Visita de Inspección a IES. 2. Realizar visita de Inspección 3. Diseñar informe de Análisis Completo 4. Revisión de Informe Final <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Si el Informe presenta Observaciones, y no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección envía las observaciones a la IES para que sean solventadas. 4.2 si el informe no presenta observaciones se solicita acuerdo de actualización de carrera al Asesor Jurídico. 5. Recepción de Acuerdo de Asesor Jurídico 6. Sello y Firma de planes de Estudio en Dirección 7. Entrega de Planes de Estudio a IES 14. Archivo de Documentos. 	<p>Jefe de Estudios Académicos Técnico Técnico Director</p> <p>Gerente de Desarrollo Académico Técnico/Director Técnico Técnico</p>

 <p>Solicitar acuerdo de autorización al Asesor Jurídico</p>	HOJA DEL PROCESO DE "AUTORIZACION DE REACTIVACION DE CARRERAS" Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/4/ 11	Actualización: Fecha: Revisión: Página: 1/2																								
OBJETIVO: Verificar que las IES cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento y los recursos para reactivar una carrera.	MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento																									
UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Desarrollo Académico, Área de Estudios Académicos.																										
FORMATOS UTILIZADOS:	Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.																									
REQUISITOS DE INICIO:	Plan de Estudio de IES solicitante,																									
INICIO: Recepción de Solicitud y Documentación.	FINALIZA: Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.																									
DIAGRAMA DE FLUJO																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="829 738 1050 779">DESCRIPCION</th> <th data-bbox="1050 738 1627 779">EJECUTOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="829 779 1050 885">1. Recibir Solicitud y Documentación en el Área de Estudios Académicos.</td> <td data-bbox="1050 779 1627 885">Técnico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="829 885 1050 950">1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES.</td> <td data-bbox="1050 885 1627 950">Técnico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="829 950 1050 998">1.2 Si la documentación esta completa, se envía la solicitud a la Dirección.</td> <td data-bbox="1050 950 1627 998">Director</td> </tr> <tr> <td data-bbox="829 998 1050 1047">2. Marginación de la Solicitud.</td> <td data-bbox="1050 998 1627 1047">Director</td> </tr> <tr> <td data-bbox="829 1047 1050 1112">3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos.</td> <td data-bbox="1050 1047 1627 1112">Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="829 1112 1050 1177">4. Asignación de caso a Técnico.</td> <td data-bbox="1050 1112 1627 1177">Jefe de Estudios Académicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="829 1177 1050 1315">5. Revisión de Documentos</td> <td data-bbox="1050 1177 1627 1315">Técnico</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIPCION	EJECUTOR	1. Recibir Solicitud y Documentación en el Área de Estudios Académicos.	Técnico	1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES.	Técnico	1.2 Si la documentación esta completa, se envía la solicitud a la Dirección.	Director	2. Marginación de la Solicitud.	Director	3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos.	Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos	4. Asignación de caso a Técnico.	Jefe de Estudios Académicos	5. Revisión de Documentos	Técnico	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1627 738 1890 779">EJECUTOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1627 779 1890 885">Técnico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1627 885 1890 950">Técnico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1627 950 1890 998">Director</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1627 998 1890 1047">Director</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1627 1047 1890 1112">Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1627 1112 1890 1177">Jefe de Estudios Académicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1627 1177 1890 1315">Técnico</td> </tr> </tbody> </table>	EJECUTOR	Técnico	Técnico	Director	Director	Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos	Jefe de Estudios Académicos	Técnico
DESCRIPCION	EJECUTOR																									
1. Recibir Solicitud y Documentación en el Área de Estudios Académicos.	Técnico																									
1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES.	Técnico																									
1.2 Si la documentación esta completa, se envía la solicitud a la Dirección.	Director																									
2. Marginación de la Solicitud.	Director																									
3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos.	Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos																									
4. Asignación de caso a Técnico.	Jefe de Estudios Académicos																									
5. Revisión de Documentos	Técnico																									
EJECUTOR																										
Técnico																										
Técnico																										
Director																										
Director																										
Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos																										
Jefe de Estudios Académicos																										
Técnico																										

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
	<p>6. Diseñar informe de Análisis Completo</p> <p>6.1 Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.</p> <p>6.2 En el caso que no se presenten observaciones el informe es enviado al CES.</p> <p>7. Recepción de copia de punto del CES.</p> <p>7.1 Si la solicitud es denegada en el CES, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.</p> <p>7.2 En el caso sea aprobada el Director solicita al Asesor Jurídico el acuerdo de autorización del cambio de nombre de carrera.</p> <p>8. Sello y Firma de Planes de Estudio</p> <p>9. Recepción de planes de estudio firmados en DEA</p> <p>10. Entrega de Planes de Estudio a IES.</p> <p>11. Archivo de Planes de Estudio.</p>	<p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director Gerente de Desarrollo Académico Técnico/Director Técnico</p>
Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Indicadores del proceso

 Tiempo de resolución	$\frac{\text{(Número de planes de estudio aprobados a tiempo)}}{\text{Número total de planes de estudio recibidos}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación Obtenida en encuesta a usuario)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
 Cantidad de planes de estudio atendidos	$\frac{\text{(Número de solicitudes atendidas al mes)}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Gerente de Desarrollo Académico	1
Jefe de Estudios Académico	1
Técnico	5
FISICO	
Computadora	7
Escáner	0
Impresora	1
Escritorio	5
Material	
Papelería	5 remas/año
INTANGIBLE	
Software	1

SUB-PROCESO ACTUALIZACION DE CARRERAS

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
- Instituciones de Educación Superior.	-MINED -Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Resolución de las solicitudes de Autorización de carreras en menor tiempo.	- Llevar un control eficiente de las solicitudes en proceso.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
IES	1. Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente. 2. Plan de estudios (original y 2 copias) 3. Plan de Absorción (original y 2 copias)	ACTUALIZACION DE CARRERAS	-Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.	-Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Recepción de Documentación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La documentación presentada este completa. ✓ Contenga las firmas del Responsable de la institución. 	Verificar que la Documentación presentada sea la especificada en los requerimientos de entrada.	Técnico
	Recepción de solicitud marginada	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar las firmas: del Director Nacional de Educación Superior y Gerente de Desarrollo Académico. 	Verificar que la documentación fue revisada por el Director y el Gerente.	Técnico
Proceso	Revisión de Informe Final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenga todos los elementos de la estructura del informe. ✓ Firma del Técnico que realizó la revisión. 	Garantizar que los informes realizados por los técnicos reflejen las incongruencias del Plan y de los hallazgos en las inspecciones de acuerdo a la LES y al Reglamento.	Técnico
Salida	Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Firma y Sello del Director Nacional de Educación Superior. ✓ La fecha de entrega de resolución no sea mayor a 90 días 	Asegurar que los Planes de Estudio han sido revisados y que se ha cumplido con el tiempo establecido en el Reglamento.	Técnico y Director



HOJA DEL PROCESO DE “ACTUALIZACIÓN DE CARRERAS”
Código: MINED/DNES-DEA/1/2/11

Actualización:
Fecha:
Revisión:
Página: 1/2

OBJETIVO: Analizar la documentación presentada por las Instituciones para verificar si cumple con los “Criterios para Evaluación de Planes de Estudio en Actualización”.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Desarrollo Académico, Área de Estudios Académicos.

FORMATOS UTILIZADOS: Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.

REQUISITOS DE INICIO: Plan de Estudio de IES solicitante,

INICIO: Recepción de Solicitud y Documentación.

FINALIZA: Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTOR
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Recibir[Recibir solicitud] Recibir --> Revisar[Revisar Documentación] Revisar --> Completa{Documentación completa?} Completa -- Si --> Marginacion[Marginación de la solicitud por el director] Marginacion --> A1((A)) Completa -- No --> Notificar[Notificar a IES para presentación de Documentación nuevamente] Notificar --> Recibir A2((A)) --> Envio[Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico] Envio --> Recepcion[Recepción de solicitud y asignación de caso] Recepcion --> Revisión[Revisión de documentos] Revisión --> Fin1[/1/] </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir Solicitud en el Área de Estudios Académicos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES. 1.2 Si la Documentación esta completa, se envía la solicitud a Dirección. 2. Marginación de la Solicitud por el Director 3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos. 4. Recepción de solicitud marginada en Gerencia de Desarrollo Académico y Estudios Académicos. 5. Asignación de caso a Técnico. 6. Revisión de Documentos 	<p>Técnico Técnico</p> <p>Director Director</p> <p>Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos Jefe de Estudios Académicos Técnico</p>

HOJA DEL PROCESO DE “ACTUALIZACIÓN DE CARRERAS”

Código: MINED/DNES-DEA/1/2/11

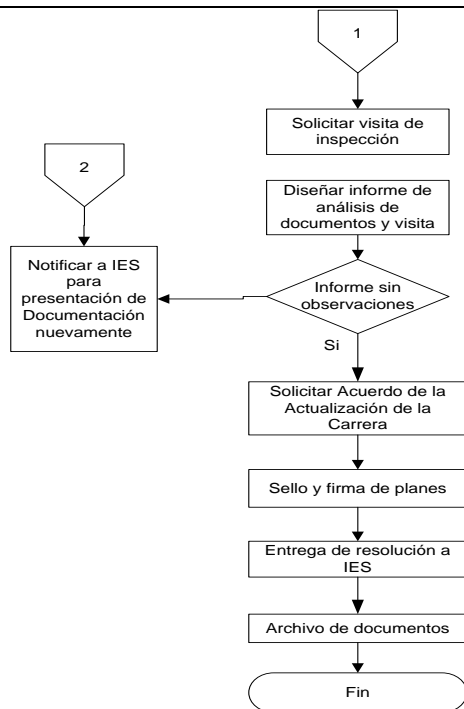
Actualización:

Fecha:

Revisión:

Página: 2/2

DIAGRAMA DE FLUJO



DESCRIPCION

7. Solicitar Visita de Inspección a IES.
8. Realizar visita de Inspección
9. Diseñar informe de Análisis Completo
10. Revisión de Informe Final
 - 10.1 Si el Informe presenta Observaciones, y no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección envía las observaciones a la IES para que sean solventadas.
 - 10.2 si el informe no presenta observaciones se solicita acuerdo de actualización de carrera al Asesor Jurídico.
11. Recepción de Acuerdo de Asesor Jurídico
12. Sello y Firma de planes de Estudio en Dirección
13. Entrega de Planes de Estudio a IES
14. Archivo de Documentos.

EJECUTAR

- Jefe de Estudios Académicos
- Técnico
- Técnico
- Jefe de Estudios Académicos
- Director

- Gerente de Desarrollo Académico
- Técnico/Director
- Técnico
- Técnico

Elaboro:

Nombre:

Cargo:

Firma:

Fecha:

Reviso:

Nombre:

Cargo:

Firma:

Fecha:

Autorizo:






Nombre:

Cargo:

Firma:

Fecha:

Indicadores del proceso

 Tiempo de resolución	$\frac{\text{(Número de planes de estudio aprobados a tiempo)}}{\text{Número total de planes de estudio recibidos}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación Obtenida en encuesta a usuario)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
 Cantidad de planes de estudio atendidos	$\frac{\text{(Número de solicitudes atendidas al mes)}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos para el Proceso de Actualización de Carreras.

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Gerente de Desarrollo Académico	1
Jefe de Estudios Académico	1
Técnico	5
FISICO	
Computadora	7
Escáner	0
Impresora	1
Escritorio	5
Material	
Papelería	12 resmas/año
INTANGIBLE	
Software	1

SUB-PROCESO CAMBIO DE NOMBRE DE CARRERA.

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
- Instituciones de Educación Superior.	-MINED -Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Resolución de las solicitudes de Autorización de carreras en menor tiempo.	- Llevar un control eficiente de las solicitudes en proceso. - Presentación de Documentación Completa.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
IES	1. Solicitud de Autorización de cambio de nombre. 2. Certificación de la resolución de las autoridades de la Institución en las que deciden el cambio de nombre. 3. Plan de Estudio (2 copias)	AUTORIZACION DE CAMBIO DE NOMBRE DE CARRERA	-Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.	-Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Recepción de Documentación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La documentación presentada este completa. ✓ Contenga las firmas del Responsable de la institución. 	Verificar que la Documentación presentada sea la especificada en los requerimientos de entrada.	Técnico
	Recepción de solicitud marginada	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar las firmas: del Director Nacional de Educación Superior y Gerente de Desarrollo Académico. 	Verificar que la documentación fue revisada por el Director y el Gerente.	Técnico
Proceso	Revisión de Informe Final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenga todos los elementos de la estructura del informe. ✓ Firma del Técnico que realizó la revisión. 	Garantizar que los informes realizados por los técnicos reflejen las incongruencias del Plan y de los hallazgos en las inspecciones de acuerdo a la LES y al Reglamento.	Técnico
Salida	Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Firma y Sello del Director Nacional de Educación Superior. ✓ La fecha de entrega de resolución no sea mayor a 90 días 	Asegurar que los Planes de Estudio han sido revisados y que se ha cumplido con el tiempo establecido en el Reglamento.	Técnico y Director



HOJA DEL PROCESO DE “AUTORIZACION DE CAMBIO DE NOMBRE DE CARRERA”

Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/5/ 11

Actualización:

Fecha:

Revisión:

Página: 1/2

OBJETIVO: Verificar que se justifica el cambio de nombre de la carrera de educación superior.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Desarrollo Académico, Área de Estudios Académicos.

FORMATOS UTILIZADOS:

Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.

REQUISITOS DE INICIO:

Plan de Estudio de IES solicitante.

INICIO: Recepción de Solicitud y Documentación.

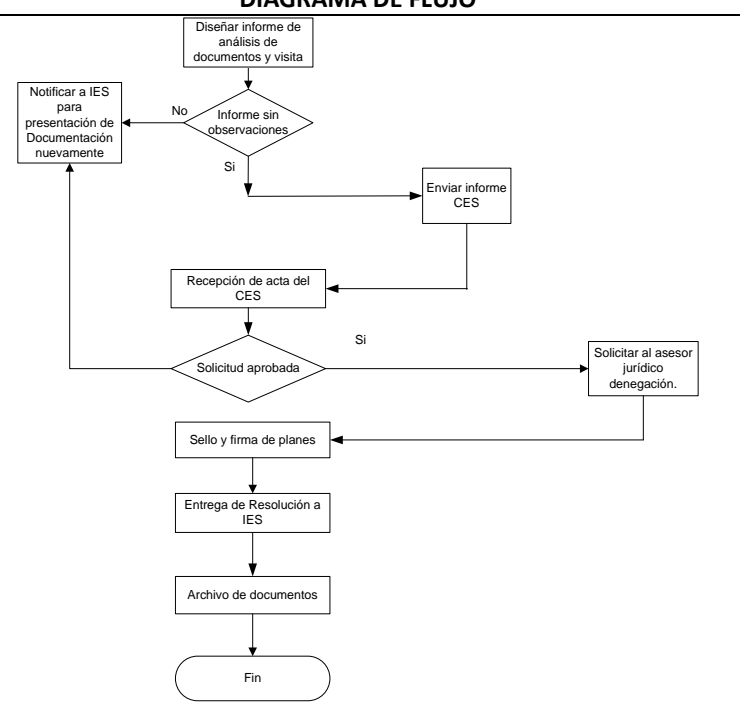
FINALIZA: Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTOR
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Recibir[Recibir solicitud] Recibir --> Revisar[Revisar Documentacion] Revisar --> Dec{Documentación completa?} Dec -- Si --> Margin[Marginación de la solicitud por el director] Margin --> A((A)) Dec -- No --> Notif[Notificar a IES para presentación de Documentación nuevamente] Notif --> Recibir A --> Envio[Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico] Envio --> Recp[Recepción de solicitud y asignación de caso] Recp --> Revis[Revisión de documentos] Revis --> Fin{1} </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir Solicitud y Documentación en el Área de Estudios Académicos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES. 1.2 Si la Documentación esta completa, se envía la solicitud a Dirección. 2. Marginación de la Solicitud. 3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos. 4. Asignación de caso a Técnico. 5. Revisión de Documentos 6. Diseñar informe de Análisis Completo <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma. 	<p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director</p> <p>Director</p> <p>Jefe de Estudios Académicos</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p>






HOJA DEL PROCESO DE “AUTORIZACION DE CAMBIO DE NOMBRE DE CARRERA”

Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/5/ 11

Actualización:
Fecha:
Revisión:
Página: 2/2

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
	<p>6.2 En el caso que no se presenten observaciones el informe es enviado al CES.</p> <p>7. Recepción de copia de punto del CES.</p> <p>7.1 Si la solicitud es denegada en el CES, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.</p> <p>7.2 En el caso sea aprobada el Director solicita al Asesor Jurídico el acuerdo de autorización del cambio de nombre de carrera.</p> <p>8. Sello y Firma de Planes de Estudio</p> <p>15. Recepción de planes de estudio firmados en DEA</p> <p>17. Entrega de Planes de Estudio a IES.</p> <p>18. Archivo de Planes de Estudio.</p>	<p>Técnico</p> <p>Director</p> <p>Director/Técnico</p> <p>Gerente de Desarrollo Académico.</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p>
Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Indicadores del proceso

 Tiempo de resolución	$\frac{\text{(Número de planes de estudio aprobados a tiempo)}}{\text{Número total de planes de estudio recibidos}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación Obtenida en encuesta a usuario)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
 Cantidad de planes de estudio atendidos	$\frac{\text{(Número de solicitudes atendidas al mes)}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos para el Proceso de Autorización de Cambio de Nombre de Carreras.

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Gerente de Desarrollo Académico	1
Jefe de Estudios Académico	1
Técnico	5
FISICO	
Computadora	7
Escáner	0
Impresora	1
Escritorio	5
Material	
Papelería	1 resma /año
INTANGIBLE	
Software	1

SUB-PROCESO CIERRE DE CARRERA.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
IES	1. Solicitud de cierre. 2. Certificación de la resolución de las autoridades de la Institución. 3. Nota informando a la DNES la decisión de cierre y los motivos de tal decisión. 4. Fecha de cierre. 5. Informe sobre las acciones a tomar post-cierre.	AUTORIZACION DE CIERRE DE CARRERAS	-Entrega de Resolución de Cierre	-Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
- Instituciones de Educación Superior.	-MINED -Registro e Incorporaciones -Evaluación y Información Estadística
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Resolución de las solicitudes de Autorización de carreras en menor tiempo.	- Llevar un control eficiente de las solicitudes en proceso. - Presentación de Documentación Completa.

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Recepción de Documentación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La documentación presentada este completa. ✓ Contenga las firmas del Responsable de la institución. 	Verificar que la Documentación presentada sea la especificada en los requerimientos de entrada.	Técnico
	Recepción de solicitud marginada	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar las firmas: del Director Nacional de Educación Superior y Gerente de Desarrollo Académico. 	Verificar que la documentación fue revisada por el Director y el Gerente.	Técnico
Proceso	Revisión de Informe Final	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenga todos los elementos de la estructura del informe. ✓ Firma del Técnico que realizó la revisión. 	Garantizar que los informes realizados por los técnicos reflejen las incongruencias del Plan y de los hallazgos en las inspecciones de acuerdo a la LES y al Reglamento.	Técnico/Jefe de Estudios Académicos.
Salida	Entrega de acuerdo de cierre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Firma y sello del Director. 	Garantizar que la DNES muestra conformidad con respecto al cierre de la carrera.	Director


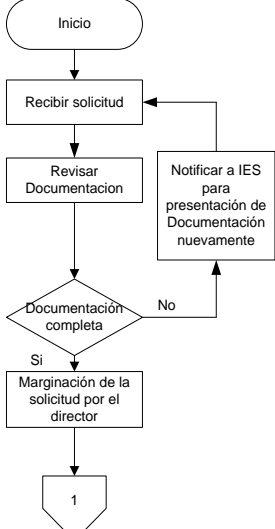
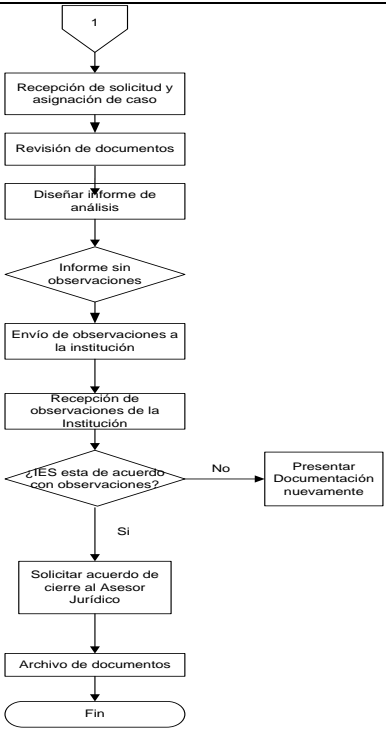
	HOJA DEL PROCESO DE “AUTORIZACION CIERRE DE CARRERAS POR IES” Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/6/ 11	Actualización: Fecha: Revisión: Página: 1/2
OBJETIVO: Verificar que se justifica el cierre de carrera asegurando que se cumpla la Ley de Educación Superior velando por el bienestar de la población estudiantil de la Institución.		MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento
UNIDAD RESPONSABLE: Gerencia de Desarrollo Académico, Área de Estudios Académicos.		
FORMATOS UTILIZADOS:	Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.	
REQUISITOS DE INICIO:	Plan de Estudio de IES solicitante,	
INICIO: Recepción de Solicitud y Documentación.		FINALIZA: Entrega de Resolución de Solicitud (Aprobada o Rechazada) y de plan de estudio.
<p style="text-align: center;">DIAGRAMA DE FLUJO</p>  <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Recibir[Recibir solicitud] Recibir --> Revisar[Revisar Documentacion] Revisar --> Decision{Documentación completa?} Decision -- No --> Notificar[Notificar a IES para presentación de Documentación nuevamente] Notificar --> Recibir Decision -- Si --> Marginar[Marginación de la solicitud por el director] Marginar --> Fin1[/1/] </pre>	<p style="text-align: center;">DESCRIPCION</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir Solicitud y Documentación en el Área de Estudios Académicos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si la documentación está incompleta no se recibe la solicitud y se comunica a la IES. 1.2 Si la Documentación esta completa, se envía la solicitud a Dirección. 2. Marginación de la Solicitud. 3. Envío de Solicitud marginada a Gerencia de Desarrollo Académico con copia a la Jefatura de Estudios Académicos. 4. Asignación de caso a Técnico. 5. Revisión de Documentos 	<p style="text-align: center;">EJECUTOR</p> <p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director</p> <p>Director</p> <p>Gerente de Desarrollo Académico y Jefe de Estudios Académicos</p> <p>Jefe de Estudios Académicos</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD Start([1]) --> A[Recepción de solicitud y asignación de caso] A --> B[Revisión de documentos] B --> C[Diseñar informe de análisis] C --> D{Informe sin observaciones} D -- No --> E[Presentar Documentación nuevamente] D -- Si --> F[Solicitar acuerdo de cierre al Asesor Jurídico] F --> G[Archivo de documentos] G --> H([Fin]) </pre>	<p>6. Diseñar informe de Análisis Completo</p> <p>6.1 Si el informe no presenta observaciones, se solicita acuerdo.</p> <p>6.2 Si el informe presenta observaciones, estas son enviadas a las IES.</p> <p>6.2.1 Si la IES no está de acuerdo con las observaciones presenta la documentación nuevamente.</p> <p>6.2.2 Si la IES está de acuerdo con las observaciones se solicita acuerdo de cierre</p> <p>7. Entrega de Acuerdo de cierre a IES.</p> <p>8. Archivo de Planes de Estudio.</p>	<p>Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director</p> <p>Técnico</p>
Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

HOJA DEL PROCESO DE “AUTORIZACION CIERRE DE CARRERAS POR DNES”

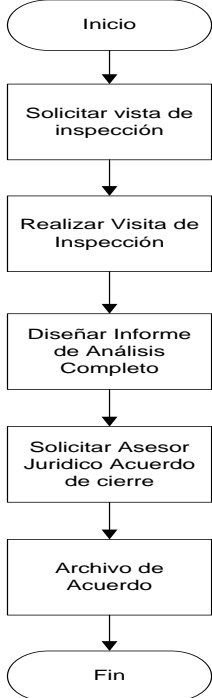
Código: MINED/ DNES-DEA/ 1/6/ 11

Actualización:






Fecha:

Revisión:

Página: 1/1

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> A[Solicitar vista de inspección] A --> B[Realizar Visita de Inspección] B --> C[Diseñar Informe de Análisis Completo] C --> D[Solicitar Asesor Jurídico Acuerdo de cierre] D --> E[Archivo de Acuerdo] E --> Fin([Fin]) </pre>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar Visita de Inspección a IES. 2. Realizar visita de Inspección para verificar los antecedentes que generan el cierre. 3. Diseñar informe de Análisis Completo 4. Solicitar a Asesor Jurídico Acuerdo de Cierre 5. Entrega de Acuerdo de Cierre. 6. Archivo de Acuerdo. 	<p>Jefe de Estudios Académicos Técnico</p> <p>Técnico</p> <p>Director</p>
Elaboro:	Reviso:	Autorizo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Indicadores del proceso

 Tiempo de resolución	$\frac{\text{(Número de planes de estudio aprobados a tiempo)}}{\text{Número total de planes de estudio recibidos}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación Obtenida en encuesta a usuario)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
 Cantidad de planes de estudio atendidos	$\frac{\text{Número de solicitudes atendidas al mes}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

Especificación de Recursos para el Proceso de Autorización de Cierres de Carreras.

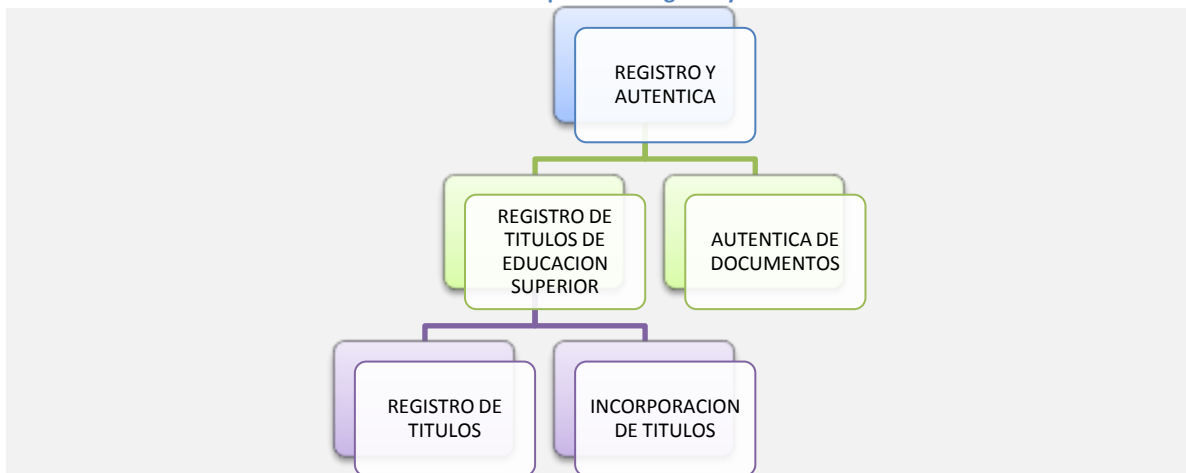
Recurso	Cantidad
HUMANO	
Gerente de Desarrollo Académico	1
Jefe de Estudios Académico	1
Técnico	5
FISICO	
Computadora	7
Escáner	0
Impresora	1
Escritorio	5
Material	
Papelería	1 resma al año.
INTANGIBLE	
Software	1

MACROPROCESO

REGISTRO Y AUTENTICA

Objetivo: Emitir el comprobante correspondiente ya sea de: registro de títulos, incorporaciones o autenticas de documentos que tienen por finalidad el reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en Instituciones de Educación Superior legalmente establecidas nacionales o extranjeras.

Ilustración 52. Macroproceso: Registro y Autentica



PROCESO DE REGISTRO DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR

SUB-PROCESO: REGISTRO DE TITULOS

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
-Instituciones de Educación Superior. -Graduados de IES legalmente establecidas en el país.	-Información Estadística
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Incorporación de títulos de educación superior	-Información sobre la cantidad de títulos autenticados por IES.

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
- Autorización de carreras	- Listado Carreras autorizadas.	Registro de Títulos	- Número de graduados que han autenticado sus títulos	- Graduados de Instituciones de Educación Superior - Información Estadística

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Documentación del usuario para títulos sin equivalencia	El solicitante deberá presentar: - Original del Título de Educación Superior a registrar y autenticar - Original de Certificación de Notas, debidamente autenticada por la entidad respectiva - Original de Título de Bachiller debidamente autenticado (o su equivalente obtenido en el extranjero debidamente Incorporado) - Fotocopia del Documento Único de Identidad (DUI) o Pasaporte - Certificación de Partida de Nacimiento o juicio de identidad en caso que tenga problemas con el nombre. Para el caso de profesorado a demás de los 5 requisitos anteriores deberá anexar: - Prácticas Docentes, Prueba ECAP, si se graduó desde 2001. - Solicitud de registro de título	Verificar que la documentación presentada por el usuario esté completa	Técnico
	Documentación del usuario para títulos con equivalencia	Si su ingreso fue por equivalencia externa o interna deberá anexar además de los 5 requisitos anteriores los siguientes: - Original de Certificación (es)	Verificar que la documentación presentada por el usuario esté completa	Técnico

		Parcial (es) de Notas debidamente autenticadas (En caso que hubiere estudiado en el extranjero deberá presentarlas autenticadas por las entidades respectivas del país de procedencia - Estudio de Equivalencia o Dictamen de Equivalencia, proporcionado por la institución de educación superior donde obtuvo el título.		
Proceso	Análisis de los títulos de Educación Superior	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar que las firmas y sellos de los títulos sean los correctos ✓ Verificar que la foto del título no esté modificada ✓ Cumplir con la lista de chequeo para el análisis del título de educación superior 	Garantizar que la documentación presentada por el usuario sea auténtica y correcta	Técnico
Salida	Certificado de Registro y Auténtica del título de Educación Superior	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Que los documentos a entregar contengan las firmas del gerente de registro. ✓ Que los documentos a entregar contengan los sellos requeridos. 	Garantiza que el título autenticado sea conforme a la LES.	Técnico

OBJETIVO: Dar reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en Instituciones de Educación Superior, legalmente establecidas en el país por medio de la emisión del registro y la autentica del título de educación superior.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Registro de títulos.

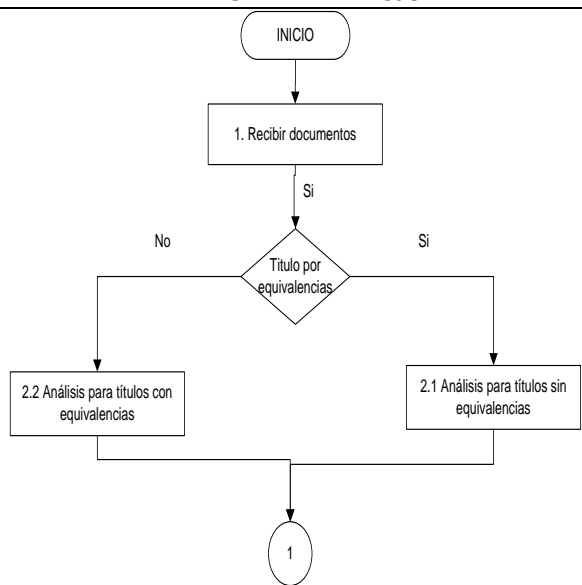
FORMATOS UTILIZADOS: Formulario electrónico para ingresar los datos del registro del título; Solicitud de registro y autentica de titulo de educación superior; Formato para el control de los títulos registrados

REQUISITOS DE INICIO: *Contar con toda la documentación necesaria del usuario*

INICIO: *Documentación completa y solicitud de registro de titulo.*

FINALIZA: *Certificado de Registro y Autentica de titulo*

DIAGRAMA DE FLUJO



DESCRIPCION

1. Recepción de la documentación necesaria para realizar el registro, tanto para títulos por equivalencia como sin equivalencia y entregar la contraseña con firma del receptor, la cual contendrá la fecha en que el título puede ser retirado debidamente inscrito.
2. Clasificar si el titulo posee o no equivalencias para el análisis.
 - 2.1 Si el titulo es sin equivalencia revisar
 - que su título de bachiller lo haya obtenido en la fecha que corresponde previo al ingreso a la Universidad
 - cumplimiento de planes y programas de estudio
 - que el nombre del interesado corresponda al de su partida de nacimiento, DUI y título de bachiller.
 - concordancia de datos en el título
 - comprobación de firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior tanto de su titulo como de su certificación de notas
 - 2.2 Si el titulo es con equivalencia además de revisar lo anterior, se debe identificar si el estudiante ingreso a la institución por equivalencia externa o interna para verificar el procedimiento utilizado para el otorgamiento de equivalencias por la institución de educación superior según el Reglamento de la misma.

EJECUTAR

Técnico de recepción

Técnico de Análisis

Especificación de Recursos

Los recursos utilizados por el proceso de Registro de Títulos son los siguientes:

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Gerente de Registro e Incorporaciones	1
Jefe de Registro	1
Técnico	6
FISICO	
Equipo	
Computadora	8
Impresora	1
Escritorio	3
Archiveros	2
Material	
Papelería	36 resmas al año
INTANGIBLE	
Software especializado	1

SUB- PROCESO: INCORPORACION DE TITULOS

Requerimientos de usuarios

USUARIO EXTERNO	USUARIO INTERNO
-Graduados de IES extranjeras	-MINED
R E Q U E R I M I E N T O S	
- Incorporar título de educación superior	-Información sobre la cantidad de títulos incorporados en el país

Factores del proceso

Proveedor	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	Usuario
- Comisión -Formación docente -DNES	- Análisis del proceso de convalidación - Análisis del proceso por reconocimiento - Listado de IES autorizadas para el proceso de homologación	Incorporación de títulos	- Número de graduados que han incorporado sus títulos	-Información Estadística - Graduados de Instituciones de Educación Superior extranjeras

Requisitos de calidad

	Punto de control	Requisito de Calidad	Objetivo	Responsable
Entrada	Documentación del usuario	El solicitante deberá presentar Original del documento a autenticar, Certificación de notas, constancias de programas, de estudiante activo, anexando copia del DUI o PASAPORTE y la solicitud por medio de internet. Para el caso de Cursos de Formación Pedagógico deberá presentar: Certificación de notas del Curso, copia del título previo al curso debidamente autenticado, copia de DUI o PASAPORTE y fotocopia de certificados de autentica de título. Y la Solicitud de registro de título	Verificar que la información proporcionada por el usuario sea la completa para realizar el proceso	Técnico
Proceso	Análisis del proceso de incorporación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporcionar a los graduados las IES en las cuales se puede realizar el análisis de la incorporación en el proceso de incorporación. ✓ Los documentos hayan cumplido ya sea con los planes y programas de estudio u otros, la concordancia de datos en los documentos, comprobación de firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior y que exista concordancia entre fechas 	Garantizar que la documentación presentada por el usuario sea auténtica y correcta	Técnico
Salida	Acuerdo Ejecutivo de Incorporación de Título	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Que los documentos a entregar contengan las firmas del gerente de registro o la dirección. ✓ Que los documentos a entregar contengan los sellos requeridos. 	Garantiza que los graduados cumplieron con los requisitos del proceso de incorporación	Técnico

OBJETIVO: Dar reconocimiento y validez de los estudios académicos extranjeros realizados en instituciones de educación superior legalmente autorizadas en el país de procedencia.

MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento

UNIDAD RESPONSABLE: Registro de títulos

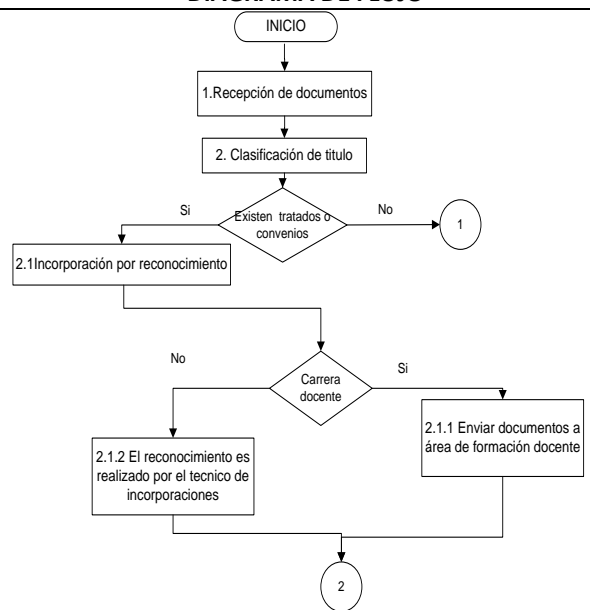
FORMATOS UTILIZADOS: Solicitud de incorporación

REQUISITOS DE INICIO: Información completa para realizar el proceso.

INICIO: Solicitud escrita de Profesionales graduados en instituciones de Educación Superior extranjeras

FINALIZA: Acuerdo Ejecutivo de Incorporación de Título.

DIAGRAMA DE FLUJO



DESCRIPCION

1. Recepción y verificación de la documentación necesaria para el proceso
2. Clasificar el título según convenios y tratados internacionales ya sea para elaborar la incorporación por reconocimiento, homologación o convalidación.
 - 2.1 Por reconocimiento: es la incorporación sin recurrir a las instituciones de educación superior, mediante la aplicación de un tratado o convenio internacional. Este lo realiza el departamento de incorporación cuando no se trata de títulos de docentes, sino lo realiza el técnico de formación docente.
 - 2.1.1. Si el título es de docentes se envía al área de formación docente para analizar la certificación de notas y los programas de estudio y se elabora informe técnico.
 - 2.1.2 Sino es de docentes el técnico de incorporación analiza la certificación de notas y los programas de estudio cursados en el extranjero y elabora el informe técnico.
 - 2.2 Por homologación: es realizado por una institución de educación superior quien hace la comparación y análisis de los estudios efectuados por el peticionario en una institución educativa extranjera, con relación a los comprendidos en las carreras y planes de estudios legalmente aprobados y autorizados por el MINED. El técnico proporcionara el catalogo de IES autorizadas para el proceso.

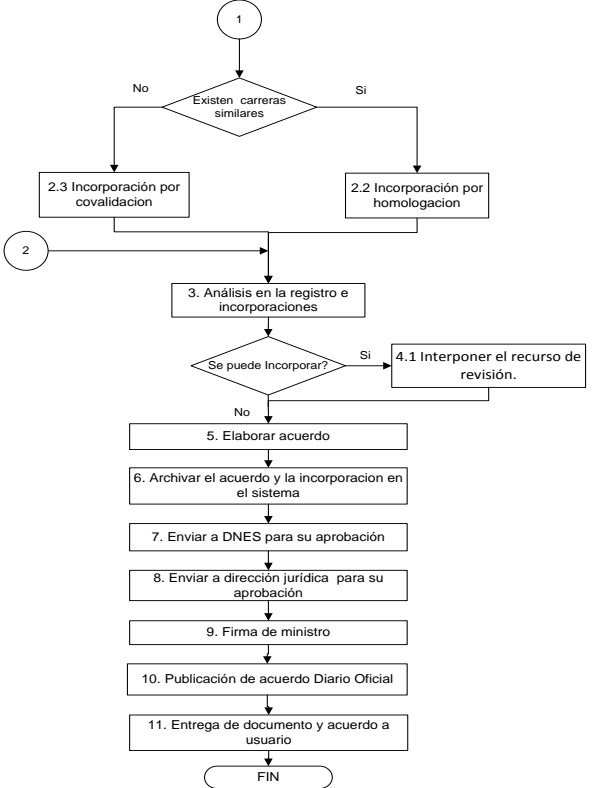
EJECUTAR

Técnico de recepción
Técnico de incorporación






Técnico de formación docente

Técnico de incorporación

Técnico de incorporación

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTAR
	<p>2.3 Convalidación: Para el caso de carreras que no sean similares a las del país se conformara la Comisión Especial Ad Honorem. El Ministerio de Educación será el responsable de conformarla, y será integrada por tres profesionales que tengan los mismos conocimientos que se imparten en el título a incorporar.</p> <p>3. Recibe el análisis técnico del título ya sea este de formación docente del técnico de incorporación, de la IES asignada o de la comisión Ad Honorem.</p> <p>4. Luego del análisis el usuario puede interponer un recurso de revisión o se puede elaborar el acuerdo.</p> <p>4.1 Cuando la Institución de Educación Superior o la Comisión Especial, dictamine que el plan de estudios presentado por el profesional, no se puede incorporar, éste podrá interponer el recurso de revisión.</p> <p>5. Se emiten el resultado por medio de un acuerdo ejecutivo este es sellado, y se coloca el numero de folio, la fecha del registro.</p> <p>6. Completar todos los datos requeridos por el sistema de registro e incorporaciones de forma computarizada, para un control preciso de las incorporaciones que se realizan y de los acuerdos ejecutivos.</p> <p>7. Enviado a la DNES para su aprobación.</p> <p>8. Se envía el acuerdo a la dirección jurídica para su aprobación.</p> <p>9. Se envía al ministro para su aprobación para enviarlo a publicación.</p> <p>10. Gestiona la publicación del Acuerdo Ejecutivo en el Diario Oficial.</p> <p>11. Notifica al profesional sobre la resolución para que recoja el acuerdo ejecutivo de la incorporación del título y se entrega.</p>	<p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p> <p>Técnico de incorporación</p>
<p>Elaboro:</p>	<p>Reviso:</p>	<p>Autorizo:</p>
<p>Nombre:</p>	<p>Nombre:</p>	<p>Nombre:</p>
<p>Cargo:</p>	<p>Cargo:</p>	<p>Cargo:</p>
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>

Indicadores del proceso

 Tiempo de resolución	$\frac{\text{(Número de solicitudes aprobadas a tiempo)}}{\text{Número total de solicitudes recibidas}} * 100$
 Porcentaje de Tiempo efectivo	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{(Tiempo total del proceso)}} * 100$
 Nivel de Satisfacción del usuario	$\frac{\text{(Calificación obtenida en encuesta de usuarios)}}{\text{Calificación máxima en encuesta}} * 100$
 Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$
 Cantidad de solicitudes atendidas	$\frac{\text{(Número de solicitudes atendidas al mes)}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}} * 100$

Especificación de Recursos

Los recursos utilizados por el proceso de Incorporación de títulos son los siguientes:

Recurso	Cantidad
HUMANO	
Gerente de Registro e Incorporaciones	1
Técnico	1
FISICO	
Equipo	
Computadora	2
Impresora	1
Escritorio	1
Archiveros	1
Material	
Papelería	1 Resma al Año
INTANGIBLE	
Software especializado	1

ANEXOS


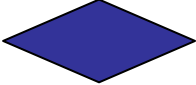
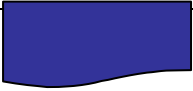
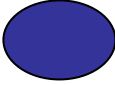
SIMBOLOGIA

Instructivo para el uso de la simbología de diagrama de flujo :

Diagrama: Representación grafica de hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación de diferentes factores y / ó unidades administrativas, así como la relación causa – efecto que prevalece entre ellos.

Técnica de diagramación propuesta: ANSI

Simbología de la norma ANSI para elaborar diagramas de flujo (Diagramación administrativa)

Símbolo	Significado / utilización
	Inicio o Finalización: Se utiliza para indicar el momento de Inicio o finalización de un proceso.
	Acción / Actividad: Ejecución de una operación específica o un grupo de operaciones determinadas.
	Decisión o Control Representa una disyuntiva en la que debe tomarse decisión sobre el próximo paso con base a dos alternativas. (Sí o No).
	Documento Este símbolo representa documentos impresos, lo mismo que informes varios.
	Archivo Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.
	Conector de Operación Conector dentro de la misma página en torno al proceso del flujo.
	Conector de página Conector fuera de página o de la página siguiente del mismo flujo.

4.4 Manual del Servidor Publico

La Carta Iberoamericana de la Calidad establece en su Capítulo Cuarto, numeral 47, lo siguiente:

“Las Cartas de Compromisos o Cartas de Servicios al Ciudadano son documentos públicos con los cuales un órgano o ente público expresa sus compromisos asumidos en la prestación de servicios, especificando plazos de ejecución, sistemas de información y comunicación y los mecanismos de participación ciudadana.”

Para dar cumplimiento a este requisito se ha diseñado el manual del servidor público, en el que se describe los servicios prestados por la DNES a sus usuarios, especificando los requerimientos para cada uno, tiempo en el que se presta, la unidad responsable y los medios de comunicación disponibles para la realización de consultas.



MINISTERIO DE EDUCACION

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

MANUAL DEL SERVIDOR PUBLICO

Objetivo

Contar con un documento de fácil consulta que tenga la información básica de los servicios externos brindados por la Dirección Nacional de Educación Superior y así proporcionar una eficiente orientación a los usuarios, que soliciten ya sea personalmente, por teléfono, por correo electrónico o en la página web.

Responsable

Comité de atención al ciudadano deberán aprobar el manual de orientación y servicios y actualizarlo

Base Legal

ISO 9001:2008

Ámbito de Aplicación

Este manual es de aplicación en cada una de las unidades organizativas de la Dirección Nacional de Educación Superior que proporcionan servicios externos estas unidades son:

- Área de Registro de Títulos
- Área de Evaluación e Información estadística
- Área de Desarrollo Académico

Desarrollo

A continuación se detalla, por unidad organizativa de la Dirección Nacional de Educación Superior, la información específica de cada servicio

Servicios de la unidad de Evaluación

- Atención de Denuncias y Asesorías a la comunidad Educativa

Servicios de la unidad de Registro de Títulos

- Registro de títulos de Educación Superior Obtenidos en el País.
- Incorporación de Títulos de Educación Superior.
- Auténtica de Documentos.

Servicios de la unidad de Desarrollo Académico

- Autorización de nueva Institución de Educación Superior
- Autorización de Carreras de Educación Superior Actualizadas.
- Autorización de nuevas Carreras
- Autorización de Reactivación de Carreras de Educación Superior
- Cierre de Carreras
- Autorización de Nuevas Dependencia: Facultades, Escuelas o Centros Regionales
- Autorización de Carreras de Profesorado
- Proceso de Escalafón Docente

SERVICIO: REGISTRO DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR OBTENIDOS EN EL PAÍS.

<p>Descripción del Servicio: Consiste en el análisis de la documentación presentada para poder emitir el comprobante correspondiente el cual, tiene por finalidad el reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en instituciones de Educación Superior, legalmente establecidas</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de Registro y autentica de título de educación superior. - Original y fotocopia de partida de nacimiento - Original del Título de Educación Superior a registrar y autenticar. - Original de Certificación de Notas, debidamente autenticada por la entidad respectiva. - Original de Título de Bachiller debidamente autenticado (o su equivalente obtenido en el extranjero debidamente Incorporado). - Fotocopia del Documento Único de Identidad (DUI) o Pasaporte - Certificación de Partida de Nacimiento o juicio de identidad en caso que tenga problemas con el nombre. <p>En el caso de PROFESORADO, además de los 5 requisitos anteriores deberá anexar los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prácticas Docentes, Prueba ECAP, si se graduó desde 2001. <p>Si su ingreso fue por equivalencia externa o interna deberá anexar además de los requisitos anteriores los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Original de Certificación (es) Parcial (es) de Notas debidamente autenticadas. (En caso que hubiere estudiado en el extranjero deberá presentarlas autenticadas por las entidades respectivas del país de procedencia) - Estudio de Equivalencia o Dictamen de Equivalencia, proporcionado por la institución de educación superior donde obtuvo el título.
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Registro de Títulos</p>	<p>Ubicación de la unidad: Edificio A-2, primer nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 5 días hábiles</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Profesionales graduados en IES</p>	<p>Comprobante a obtener: Certificado de Registro y Autentica</p>
<p>Teléfono: (503) 2537-2136 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

SERVICIO: INCORPORACION DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

<p>Descripción del Servicio: Consiste en el análisis de la documentación presentada por profesionales graduados en el extranjero y tiene la finalidad de dar reconocimiento y validez de los estudios académicos realizados en instituciones de educación superior legalmente autorizadas en el país de procedencia.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta Jurada para la Incorporación de Títulos de Educación Superior. - Título del grado académico obtenido, debidamente autenticado; (Original y copia) - Certificación global de notas, debidamente autenticadas (Original) - Título de Bachiller o su equivalente obtenido en el extranjero, debidamente incorporado en el país - Programa de estudios de cada una de las asignaturas cursadas. - Certificación emitida por autoridad competente (No de la Institución donde se graduó) de que la Institución otorgante del título funciona con arreglo a las leyes del país de procedencia y está autorizada para conferir tales títulos y grados. - Original y copia de documento de Identidad Personal y Pasaporte (para demostrar su permanencia, durante el periodo de estudios, en el país donde obtuvo el título). - Constancia de la institución donde realizó sus estudios, sobre la naturaleza de la enseñanza (presencial o semipresencial).
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Registro de Títulos</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, primer nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 30 días</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Profesionales graduados en Instituciones de Educación Superior Extranjeras</p>	<p>Comprobante a obtener: Acuerdo Ejecutivo de Incorporación de Título</p>
<p>Teléfono: (503) 2537-2136 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

NOMBRE DEL SERVICIO: AUTENTICA DE DOCUMENTOS

<p>Descripción del Servicio: Consiste en un análisis de la documentación presentada por los estudiantes y graduados para autenticar firmas que amparan que los documentos extendidos por las instituciones de educación superior (en funcionamiento o cerrada) son auténticas, confrontándolas con las firmas registradas en el MINED.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio: - Solicitud escrita por profesionales graduados en Instituciones de Educación Superior Nacionales.</p>
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Registro de Títulos</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, primer nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 3 días hábiles</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Profesionales graduados o estudiantes de Instituciones de Educación Superior Nacionales</p>	<p>Comprobante a obtener: Autentica del Documentos</p>
<p>Teléfono: (503) 2537-2136 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: Únicamente se autenticaran documentación referente a graduados o a estudiantes.</p>

NOMBRE DEL SERVICIO: ATENCIÓN DE DENUNCIAS Y ASESORÍA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

<p>Descripción del Servicio: En este proceso se recibe casos de la comunidad educativa cuando estas han agotado las instancias existentes en la institución implicada. Cuando se presentan la denuncia, la DNES solicita que el interesado presente información de respaldo, y una solicitud firmada. La DNES analiza el caso y procede según sea necesario para emitir su resolución bajo la Ley de Educación Superior.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio: - Solicitud de parte de estudiantes/IES: EL estudiante o IES que ha presentado el caso debe presentar una solicitud por escrito, explicando el caso y las instancias a las que ha acudido en la Institución de la que proviene. Además dicha solicitud debe ir firmada. - Documentación de respaldo de caso presentado: esta debe ser anexada a la solicitud escrita, esta documentación puede ser cualquier documento que el solicitante estime conveniente para respaldar su denuncia o petición.</p>
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Evaluación</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: Dependiendo del caso</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Toda la Comunidad Educativa</p>	<p>Comprobante a obtener: Resolución del caso</p>
<p>Teléfono: (503) 2510-2232 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La resolución del caso dependerá de la veracidad de la información proporcionada por los usuarios.</p>

NOMBRE DEL SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE NUEVA IES

<p>Descripción del Servicio: Consiste en autorizar nuevas instituciones de Educación Superior: Universidades, Tecnológicos, Institutos Especializados, los cuales tienen que cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento y la Ley de Educación Superior.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio: 1. Solicitud de autorización de la nueva IES, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre, apellido, profesión, domicilio y carácter con que actúa la persona que presenta la solicitud. - Escritura pública de creación de la corporación de Derecho Público. - Escritura de constitución de la nueva IES - Indicación de las Facultades, Escuelas, y carrera con las que proyecta iniciar labores <p>2. Estudio de factibilidad de la nueva IES. 3. Programa de ejecución de acciones. 4. Reglamentos para la nueva IES. 5. Proyecto de Estatutos de la nueva IES. Anexos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los que comprueben la personería con que actúa el solicitante. - Los que comprueben la existencia legal de la corporación - Nómina de funcionarios de la IES, indicando el cargo.
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Corporación de utilidad pública</p>	<p>Comprobante a obtener: Acuerdo Ejecutivo en el Ramo de Educación</p>
<p>Teléfono: 503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

NOMBRE DEL SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE REACTIVACIÓN DE CARRERAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

Descripción del Servicio: Se realiza cuando una IES solicita reactivar una carrera que en el pasado la brindó, pero que actualmente no está activa, para ello tiene que presentar toda la documentación que la Ley de Educación Superior y el Reglamento exige.	Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio: - Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente. - Plan de estudios (original y 2 copias). - Plan de Implementación (original y 2 copias). - Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben a carrera.
Costo por servicio: Ninguno	Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.
Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico	Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador
Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos	Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento
Usuarios: Instituciones de Educación Superior	Comprobante a obtener: - Resoluciones - Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio
Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv	Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.

NOMBRE DEL SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE NUEVAS CARRERAS

Descripción del Servicio: Consiste en autorizar nuevas carreras de Educación Superior a Universidades, Tecnológicas, Institutos Especializados, los cuales tienen que cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento y la LES.	Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio: - Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente. - Plan de estudios (original y 2 copias) - Plan de Implementación (original y 2 copias) - Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben la carrera
Costo por servicio: Ninguno	Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.
Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico	Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador
Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos	Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento
Usuarios: Instituciones de Educación Superior	Comprobante a obtener: Resolución con Plan de estudio Aprobado
Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv	Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.

NOMBRE DEL SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE CARRERAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR ACTUALIZADAS.	
<p>Descripción del Servicio: Consiste en la actualización de los planes de estudio de las IES, lo cual se realiza cada 5 años de acuerdo a la Ley de Educación Superior.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar solicitud de autorización. - Tres ejemplares del Plan de Estudios actualizado. - Listado de modificaciones efectuadas - Plan de absorción
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución con Plan de estudio Aprobado: - Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio
<p>Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

NOMBRE DEL SERVICIO: CIERRE DE CARRERAS

<p>Descripción del Servicio: Consiste en aprobar el cierre de carreras en IES solicitado por estas mismas, pero para ello revisa los aspectos señalados en la Ley de Educación Superior y su Reglamento, con el objeto de proteger al estudiante y que este no sea perjudicado en el cierre de la carrera.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de cierre. - Certificación de la resolución de las autoridades de la Institución, en la que se toma la decisión de cerrar la Facultad, Escuela o Sede Regional. - Nota informando a la DNES la decisión de cierre y los motivos de tal decisión. - La fecha de cierre. - Además, las instituciones deben informar: Cómo quedarán ubicadas las carreras a cerrar, en la organización de la Institución y que implicaciones tendrá en los alumnos inscritos, este traslado de carreras a otra Facultad o Escuela.
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener: Resoluciones, Acuerdo de Cierre de carreras</p>
<p>Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE NUEVAS DEPENDENCIA: FACULTADES, ESCUELAS O CENTROS REGIONALES

<p>Descripción del Servicio: Consiste en un análisis de la documentación presentada por la Institución para verificar que la institución cumple con los requisitos de Ley para la creación de una Escuela, Facultad o Sede Regional.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar solicitud de autorización. - Punto de acta donde las máximas autoridades aprueban la creación de la nueva dependencia. - Estudio de factibilidad de la nueva dependencia. - Programa de ejecución de acciones. - Reglamentos de la nueva dependencia. - Nomina de funcionario de la nueva dependencia. - Presentar evidencia legal de la corporación. - Presentar evidencia de la personería con que actúa el solicitante.
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener: Acuerdo Ejecutivo en el ramo de Educación</p>
<p>Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE CARRERAS TÉCNICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR ARTICULADAS CON BACHILLERATOS TÉCNICOS.

<p>Descripción del Servicio: Consiste en autorizar carreras a IES que están acreditadas o pertenecen al programa de MEGATEC, estas carreras están articuladas a Instituciones con bachilleratos técnicos, con esto lo que se busca es facilitarle al estudiante la continuidad de sus estudios superiores, y para ello se realiza una revisión de los programas de estudio de las IES.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud (original y 2 copias) firmado por autoridad competente. - Plan de estudios (original y 2 copias) - Plan de Implementación (original y 2 copias) - Punto de acta donde las máximas autoridades aprueben a carrera
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener: Resolución con Plan de estudio Aprobado Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio</p>
<p>Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE CAMBIO DE NOMBRE DE CARRERA

<p>Descripción del Servicio: Consiste en revisar que los cambios de nombre de carrera no generen confusión con el nombre de otra carrera existente, y de que este cambio de nombre sea coherente a la justificación y objetivos de la carrera, el perfil del profesional y los contenidos programáticos de las asignaturas del Plan de estudios.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud de autorización de cambio de nombre, que contenga: <ul style="list-style-type: none"> -Nombre, apellido y carácter con que actúa la persona que presenta la solicitud -Sedes donde se impartirá la carrera 2. Certificación de la resolución de las autoridades de las Institución en las que deciden el cambio de nombre. <ul style="list-style-type: none"> -Detalle de cambios efectuados al Plan de Estudio, originados por el cambio de nombre. -Justificación del cambio de nombre y su relación con el perfil del profesional, los objetivos y la justificación de la carrera. 3. Presentar 2 ejemplares del Plan de Estudio con el cambio de nombre y demás modificaciones hechas.
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener: Resoluciones, Acuerdo de Aprobación de Plan de Estudio</p>
<p>Teléfono: (503) 25102235 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

SERVICIO: AUTORIZACIÓN DE CARRERAS DE PROFESORADO

<p>Descripción del Servicio: Este proceso consiste en analizar la documentación presentada por las IES para verificar si cumplen con los requisitos mínimos de funcionamiento establecidos por la LES y el instructivo respectivo, para realizar la autorización de la carrera.</p>	<p>Requerimientos a presentar para Obtener el Servicio: - Solicitud escrita de las autoridades de la institución - Cumplir con los requisitos establecidos en el Instructivo para el funcionamiento de las carreras de profesorado.</p>
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días como máximo</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener: Acuerdo Ejecutivo en el ramo de Educación</p>
<p>Teléfono: (503) 2537-2133, 2537-2136 y 2537-2138 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

SERVICIO: ANÁLISIS TÉCNICO PEDAGÓGICO PARA ASIGNAR ESPECIALIDAD DENTRO DEL PROCESO DE ESCALAFÓN DOCENTE

<p>Descripción del Servicio: Este proceso analiza la documentación presentada por los estudiantes de las IES para determinar la especialidad de escalafón docente de acuerdo a la carga académica realizada, establecida en la certificación de notas.</p>	<p>Requerimientos a presentar para obtener el Servicio: Documentación presentada por el graduado</p>
<p>Costo por servicio: Ninguno</p>	<p>Horario de Atención: De Lunes a Viernes: de 7:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 3:30 p.m.</p>
<p>Unidad Responsable del Servicio: Desarrollo Académico</p>	<p>Ubicación de la Unidad : Edificio A-2, segundo nivel, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador</p>
<p>Tiempo de Duración del Servicio: 90 días máximos</p>	<p>Base Legal: Ley de Educación Superior y su Reglamento</p>
<p>Usuarios: Instituciones de Educación Superior</p>	<p>Comprobante a obtener: Carta autorizada por la DNES.</p>
<p>Teléfono: (503) 2537-2133, 2537-2136 y 2537-2138 Correo electrónico: educacion.superior@mined.gob.sv</p>	<p>Observaciones: La documentación no se recibirá si se presenta incompleta.</p>

Control de modificaciones

CONTROL DE CAMBIOS		
MANUAL DEL SERVIDOR PÚBLICO PARA LA ATENCIÓN AL CIUDADANO		
CAMBIOS REALIZADOS	1° Edición 20XX	2° Edición 20XX
	3° Edición 20XX	4° Edición 20XX






5. MEDICION Y CONTROL DE PROCESOS

La medición es una acción fundamental en la gestión de la calidad y en la mejora debido a que aquello que no se mide no se puede controlar y lo que no se controla no se puede gestionar.

Según la carta Iberoamericana de la Calidad en la Gestión Pública, la adopción de estándares de calidad y la comparación de los indicadores de gestión con respecto a los estándares y objetivos estratégicos establecidos, permite analizar el nivel de cumplimiento y la orientación a resultados facilitando así, la adopción de decisiones

Es por ello que se identificaron y seleccionaron los indicadores de eficiencia, eficacia y calidad, para monitorear el avance y resultado de la operación diaria de la Dirección Nacional de Educación Superior¹⁴⁸, y evaluar el cumplimiento de su quehacer organizacional.

La identificación de los indicadores se realizó en base a las metas de los procesos claves y se seleccionaron de acuerdo al cumplimiento de los siguientes criterios¹⁴⁹:

-  Relevancia.
-  Responsabilidad.
-  Fiabilidad.
-  Costo.
-  Transparencia.

A continuación, se presenta el Diccionario de Indicadores de Calidad, lo cual representa el sistema de medición para controlar los procesos claves de la DNES:

¹⁴⁸ Ver Anexo 2 7: Identificación y Selección de Indicadores.

¹⁴⁹ Capítulo IV. Orientaciones, acciones e instrumentos para formular políticas y estrategias de calidad en la gestión pública.



Diccionario de Indicadores de Calidad


5.1 Diccionario de Indicadores de Calidad

Los indicadores de calidad, son aquellos que se asocian a los resultados y operación de los procesos clave de una organización y se determinan con base en los factores y componentes críticos de éxito, esto es, el desarrollo de acciones concretas y los resultados finales de los procesos que garanticen el logro de los objetivos.


A través de los indicadores se analizan los resultados del proceso y en función de los mismos, se toman decisiones sobre las variables, de ahí la importancia que estos se encuentren perfectamente definidos.


Para tal fin, se presentan a continuación los indicadores de los procesos claves de la DNES en una ficha, indicando para cada uno: nombre, propósito, característica a medir, fuente de información entre otros datos de importancia¹⁵⁰.


Indicadores de Eficacia

		FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Porcentaje de IES evaluadas al año		
<i>Finalidad</i>	Contabilizar la cantidad de IES evaluadas.		
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>		<i>Fuente de información</i>
	-Número de IES evaluadas al año -Número de IES a evaluar según programación		- Programación de IES.
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Número de IES evaluadas al año}}{\text{Número de IES a evaluar según programación}} * 100$		
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año		
<i>Estándar</i>	90% - 100%		
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.		
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Evaluación e Información Estadística.		


¹⁵⁰ Ver Anexo 28: Formato de ficha de Indicadores de proceso.


 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Cantidad de solicitudes atendidas
<i>Finalidad</i>	Medir la eficacia del servicio brindado a los usuarios
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de solicitudes atendidas ✓ Número de solicitudes recibidas
	<i>Fuente de información</i>
	Gerencia de Desarrollo Académico ✓ Consulta generada en el SNIIES de las fechas de entrega de resolución de planes de estudio. Gerencia de Registro e Incorporaciones ✓ Registro de las solicitudes entrantes y atendidas.
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Número de solicitudes atendidas}}{\text{Número de solicitudes recibidas}} * 100$
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año
<i>Estándar</i>	90% – 100%
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Desarrollo Académico y Gerencia de Registro e Incorporaciones


 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Cantidad de IES visitadas
<i>Finalidad</i>	Contabilizar la cantidad de IES visitadas.
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de IES visitadas al año ✓ Número de IES a visitar según la programación
	<i>Fuente de información</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informe de visitas de IES.
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Número de IES visitadas al año}}{\text{Número de IES a visitar según la programación}} * 100$
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año
<i>Estándar</i>	90% – 100%.
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Evaluación e Información Estadística

		FICHA DE INDICADOR	
Nombre del indicador	Atención de quejas		
Finalidad	Contabilizar la cantidad de Quejas atendidas.		
Característica a medir	Característica a medir	Fuente de información	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de Quejas tratadas ✓ Número de Quejas presentadas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resultado de las encuestas de retroalimentación y proceso de atención de quejas. 	
Método de cálculo	$\frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100$		
Frecuencia de medida	Trimestral		
Estándar	100%		
Quien mide	Comité de calidad.		
Quien actúa	Gerencia de Evaluación e Información Estadística, Gerencia de Desarrollo Académico y Gerencia de Registro e Incorporaciones de Títulos		


Indicadores de Eficiencia


		FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
Nombre del indicador	Tiempo de Resolución		
Finalidad	Medir el nivel de aprovechamiento del tiempo		
Característica a medir	Característica a medir	Fuente de información	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de planes de estudio aprobados a tiempo. ✓ Número total de planes de estudio recibidos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consulta generada en el SNIIES de las fechas de entrega de resolución de planes de estudio. 	
Método de cálculo	$\frac{\text{Número de planes de estudio aprobados a tiempo}}{\text{Número total de planes de estudio recibidos}} * 100$		
Frecuencia de medida	2 veces al año		
Estándar	90% – 100%.		
Quien mide	Comité de calidad.		
Quien actúa	Gerencia de Desarrollo Académico.		

 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Tiempo de resoluciones (registros de títulos, quejas o denuncias de la comunidad educativa)
<i>Finalidad</i>	Medir el nivel de aprovechamiento del tiempo
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de solicitudes aprobadas a tiempo. ✓ Número total de solicitudes recibidas
	<i>Fuente de información</i>
	✓ Registro de las solicitudes entrantes y atendidas
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Número de solicitudes aprobadas a tiempo}}{\text{Número total de solicitudes recibidas}} * 100$
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año
<i>Estándar</i>	90% – 100%.
<i>Quien mide</i>	Comité de Calidad
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Registro e Incorporaciones y Gerencia de Evaluación e Información Estadística

 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Porcentaje de Tiempo Efectivo.
<i>Finalidad</i>	Conocer el nivel de Eficiencia de los servicios de la Dirección.
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tiempo efectivo del proceso ✓ Tiempo total del proceso
	<i>Fuente de información</i>
	✓ Estudios de Tiempo.
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año
<i>Estándar</i>	85% (Información Estadística de IES) 65% (Autorización de Carreras) 72% (Registro de Títulos de Educación Superior) 73% (Incorporación de de Títulos de Educación Superior) 75% (Atención de Denuncias y Asesorías de la Comunidad Educativa)
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Evaluación e Información Estadística, Gerencia de Desarrollo Académico y Gerencia de Registro de Títulos Obtenidos en el país

Indicadores de Calidad

 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Nivel de Satisfacción del usuario
<i>Finalidad</i>	Medir el nivel de satisfacción de los usuarios para brindar un buen servicio.
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calificación obtenida en encuesta de usuario ✓ Calificación máxima en encuesta
	<i>Fuente de información</i>
	✓ Resultados de Encuesta
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Calificación obtenida en encuesta de usuario}}{\text{Calificación Máxima en Encuesta}} * 100$
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año
<i>Estándar</i>	85% - 100 %
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Evaluación e Información Estadística, Gerencia de Desarrollo Académico y Gerencia de Registro e Incorporaciones

 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD	
<i>Nombre del indicador</i>	Porcentaje de cumplimiento de Requisitos de Calidad
<i>Finalidad</i>	Conocer el nivel de Calidad en la prestación de los servicios
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos ✓ Total de requisitos de calidad
	<i>Fuente de Información</i>
	✓ Informes de Auditoría
<i>Método de cálculo</i>	$\frac{\text{Cantidad de Requisito de Calidad Cumplidos}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$
<i>Frecuencia de medida</i>	2 veces al año
<i>Estándar</i>	85% - 100 %
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Evaluación e Información Estadística, Gerencia de Desarrollo Académico, Gerencia de Registro e Incorporaciones

5.1. Retroalimentación de los procesos

La retroalimentación del cliente es uno de los indicadores primarios de desempeño que puede ser utilizado para juzgar la eficacia general de una organización. La ISO 9001:2008 establece¹⁵¹:

“Determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.”

Para buscar la calidad de un sistema es importante tomar en cuenta la opinión de los usuarios del mismo, a fin de satisfacer sus necesidades. Al tomar en cuenta la opinión de los usuarios se estaría cumpliendo uno de los objetivos del enfoque por procesos el cual es de poner a la organización en función del usuario.

La CLAD, establece que las administraciones públicas deben desarrollar mecanismos de participación ciudadanía para la mejora de la calidad, encuestas de opinión y sistemas de recogida de sugerencias de mejora y atención de reclamos.

Es por ello que se propone a continuación la manera para que la DNES, conozca la opinión, sugerencias o quejas de las IES y sus estudiantes a cerca de los procesos que esta presta. Además, con la información generada podrá identificar áreas de mejoras que pueden ser utilizadas para adaptar sus servicios a las necesidades de los usuarios.

Por otro lado, la retroalimentación permitirá a la DNES medir:

- ✓ El nivel de Satisfacción del usuario.
- ✓ El nivel de calidad de los servicios.

5.1.1. Método para conocer la opinión de los usuarios acerca de los procesos de la DNES.

Para recolectar las opiniones de los usuarios de la DNES se han diseñado las siguientes encuestas para los diferentes procesos¹⁵².

Para el proceso de Evaluación Institucional y el de Información Estadística de las IES, se elaboraron encuestas para cada uno debido a que interesa conocer la opinión de todas las IES que participan en estos procesos, debido a que se dan solamente una vez año. Para los otros procesos claves

¹⁵¹ Apartado 7.2.3 de la ISO 9001:2008; Comunicación con el cliente

¹⁵² La realización de encuestas de opinión persigue la identificación de las necesidades y expectativas, así como el nivel de satisfacción del ciudadano respecto a los servicios.

(registro de títulos de educación superior y autorización de carreras) se elaboro una encuesta en común, que se propone se haga de manera aleatoria a los usuarios que utilizan estos servicios.

Retroalimentación de Proceso de evaluación por las IES

Actualmente, el departamento de Evaluación entrega al equipo de pares formatos para que estos califiquen el proceso de evaluación; sin embargo, no se hace lo mismo con las IES, por lo que a continuación se propone un formato para que las Instituciones puedan emitir sus opiniones al finalizar el proceso sirviendo de base para implementar mejoras.

MINED/ DNES-EVA/FOR/1/1/2/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

**HOJA DE EVALUACION DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR
PARA LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR**

OBJETIVO: Conocer la opinión de las IES sobre los sistemas y mecanismos con los que cuenta la Dirección Nacional de Educación Superior dentro del Subsistema de Evaluación para mejorarlos en beneficio de la calidad de la Educación Superior del país.

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE: _____
 FECHA DE VISITA DE EVALUACION: _____
 NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROCESO DE EVALUACION: _____

ASPECTO	E	MB	B	R	NM
1)APOYO TECNICO					
a) El apoyo por parte del personal de la DNES fue					
b) La asesoría en relación al proceso de autoevaluación fue					
c) El abordaje de los temas por parte de la DNES fue					
2)COMUNICACIONES					
a) Comunicación entre la DNES y la institución fue					
b) La comunicación entre el equipo de pares y la institución fue					
c) El sistema de distribución de correspondencia fue					
d) El sistema de comunicación telefónica fue					
3)CRITERIOS DE EVALUCION					
a) El contenido de los criterios de evaluación es					
b) La claridad en la redacción de los Criterios es					
c) Se aplican todos los criterios en la práctica de manera					

4) MANUAL PARA REALIZAR LA AUTOEVALUACION					
a) El contenido del manual es					
b) La claridad en la redacción del manual es					
c) El contenido del manual se aplico en la practica					
5) EQUIPO DE PARES EVALUADORES					
a) El informe oral señalo aspectos generales relacionados con los criterios de evaluación y la declaración de la misión institucional.					
b) El equipo de pares ejecuto adecuadamente las directrices de la DNES					
c) El equipo de pares guardo respeto mutuo y reciproco					

d) ¿Considera que el número de días asignados para evaluar la institución es suficiente? SI NO

Si su respuesta es negativa favor indique ¿Cuántos días deberían considerarse para la próxima visita de evaluación y por qué?

e) ¿Considera que el número de pares evaluadores asignados para evaluar la institución es suficiente?

SI NO

Si su respuesta es negativa favor indique ¿Cuántos días deberían considerarse para la próxima visita de evaluación y por qué?

Cualquier sugerencia, comentario u opinión es bienvenida por lo que para aquellos ítems marcados anteriormente como bueno, regular y necesita mejorar, favor detallarlos a continuación y de una recomendación de cómo pueden mejorarse (Si necesita espacio adicional, favor anexar hojas en blanco).

EVALUACION INSTITUCIONAL

Cualquier consulta comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Evaluación. Tel 2537-2133
 Correo Electrónico: joel.perez@mined.gob.sv; cristela.escamilla@mined.gob.sv;

Retroalimentación del proceso de evaluación focalizada por las IES

MINED/ DNES-EVA/FOR/1/2/3/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

**HOJA DE EVALUACION DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR
PARA LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR**

OBJETIVO: Conocer la opinión de las IES sobre los sistemas y mecanismos con los que cuenta la Dirección Nacional de Educación Superior dentro del Subsistema de Evaluación para mejorarlos en beneficio de la calidad de la Educación Superior del país.

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE:

FECHA DE VISITA DE SEGUIMIENTO:

ASPECTO	E	MB	B	R	NM
1)APOYO TECNICO					
a) El apoyo por parte del personal de la DNES fue					
b) El abordaje de los temas por parte de la DNES fue					
2)COMUNICACIONES					
e) Comunicación entre la DNES y la institución fue					
f) El sistema de distribución de correspondencia fue					
g) El sistema de comunicación telefónica fue					
3) OBSERVACIONES					
a) La claridad de las observaciones realizadas por la DNES es					
b) El informe de las observaciones					
5) COMITÉ DE EVALUACION					
d) El equipo de pares ejecuto adecuadamente el seguimiento					
e) El comité de evaluación guardo respeto mutuo y reciproco					

Cualquier sugerencia, comentario u opinión es bienvenida por lo que para aquellos ítems marcados anteriormente como bueno, regular y necesita mejorar, favor detallarlos a continuación y de una recomendación de cómo pueden mejorarse (Si necesita espacio adicional, favor anexar hojas en blanco).

EVALUACION INSTITUCIONAL

Cualquier consulta comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Evaluación de la DNES. Te l: 2537-2133
Correo Electrónico: joel.perez@mined.gob.sv; natalia.mercado@mined.gob.sv;

Retroalimentación del proceso de Información Estadística de las IES

MINED/ DNES-EVA/FOR/2/0/1/ 10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

**HOJA DE EVALUACION DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR
PARA LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR**

OBJETIVO: Conocer la opinión de las IES sobre los sistemas y mecanismos con los que cuenta la Dirección Nacional de Educación Superior dentro del Subsistema de Calificación para mejorarlos en beneficio de la calidad de la Educación Superior del país.

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

NOMBRE: _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROCESO DE RECOLECCION DE INFORMACION:

ASPECTO	E	MB	B	R	NM
1)APOYO TECNICO					
a) El apoyo por parte del personal de la DNES fue					
b) La asesoría en relación al proceso de recolección estadística fue					
c) El abordaje de los temas por parte de la DNES fue					
2)COMUNICACIONES					
a) Comunicación entre la DNES y la institución fue					
b) El sistema de distribución de correspondencia fue					
c) El sistema de comunicación telefónica fue					
3)FORMULARIOS					
a) El contenido de los formulario es					
b) La claridad en Los dato de los formularios es					
c) Los datos son conformes a la realidad de la IES de manera					
4) MANUAL PARA COMPLETAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION SNIIES					
a) El contenido del manual es					
b) La claridad en la redacción del manual es					
c) El contenido del manual se aplico en la practica					

d) Si la institución fue visita, ¿Cuál es su opinión acerca de la visita realizada por el personal de la DNES?

Cualquier sugerencia, comentario u opinión es bienvenida por lo que para aquellos ítems marcados anteriormente como bueno, regular y necesita mejorar, favor detallarlos a continuación y de una recomendación de cómo pueden mejorarse (Si necesita espacio adicional, favor anexar hojas en blanco).

Cualquier consulta comentario favor comunicarse con el personal del Departamento de Evaluación de la DNES.

Tel: 2537-2133 Correo Electrónico: joel.perez@mined.gob.sv; lidia.flamenco@mined.gob.sv;

Retroalimentación de los procesos de Registro de Títulos, Autorización de Carreras, Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa

Para el diseño del formato de la encuesta de evaluación para los procesos de registro de títulos, autorización de carreras y la asesoría de denuncias y asesorías¹⁵³, se toman en cuenta los siguientes aspectos:

Pregunta	Aspecto
1	Servicio y atención a clientes externos
2	Calidad en la información
3	Cumplimiento de garantías
4	Capacitación y adiestramiento de los servidores públicos
5	Procesos eficientes
6	Difusión de la información



Dirección Nacional de Educación Superior

ENCUESTA PARA USUARIOS

Tipo de trámite, servicio o información solicitada: _____

- ¿Cómo fue la atención que recibió por parte de los servidores públicos?
 a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala
- ¿Su trámite o servicio fue realizado en el tiempo indicado?
 R. _____
- ¿Fue clara la explicación del servidor público respecto de los pasos para la realización de su trámite?
 R. _____
- La información que recibió respecto de los documentos necesarios y los trámites que tenía que realizar fue:
 a) Completa c) Nula b) Incompleta d) Otra _____
- ¿Cómo calificaría el procedimiento que llevó a cabo para realizar su trámite o solicitar el servicio deseado?
 a) Fácil b) Difícil c) Claro d) Confuso
 ¿Por qué? _____
- Cuando necesita algún servicio de la DNES:
 a) Es fácil conocer el procedimiento
 b) No sabe dónde obtener la información necesaria
 c) Ni los mismos empleados de la DNES saben informarle qué hacer

Cualquier , comentario o sugerencia de los servicios es bienvenida: _____

¹⁵³ Para el caso de estos procesos se propone un solo tipo de encuesta debido a la similitud

El número de encuestas a realizar para los procesos de Evaluación Institucional e Información Estadística se sugiere sean para cada una de las IES que participan en el proceso, ya que es importante conocer la opinión de cada una, debido a las diferentes perspectivas que el proceso genera.

Para los demás procesos, se calculara una muestra para determinar la cantidad de encuestas a realizar utilizando el muestreo probabilístico de aleatorio simple, ya que este se basa en el hecho de que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra.

A continuación, se muestra una tabla resumen con el número de encuestas a pasar en los diferentes procesos¹⁵⁴:

Proceso	Cantidad de Encuestas
Evaluación Institucional	Todas las IES
Información estadística	Todas las IES
Autorización de carreras	55 usuarios
Registro de títulos	75 usuarios
Atención de asesorías y denuncias	63 usuarios

5.1.2. Proceso para la recepción de quejas de los usuarios.

Para el proceso de recepción de quejas de los usuarios de la DNES se han establecido las siguientes políticas:

1. Cada gerencia será responsable de realizar la gestión de las quejas, que se reciban en su área de acuerdo a lo establecido en este proceso
2. En cada gerencia existirá un coordinador encargado de monitorear el proceso, este puede ser el gerente del área o Jefe del departamento.
3. Los canales para hacer llegar a la DNES, las quejas serán:
 - Presencial, en las oficinas.
 - Vía Telefónica, correo electrónico e Internet.
4. Una vez recibida la queja se deberá facilitar al interesado constancia de la presentación de las mismas. Las quejas formuladas presencialmente deberán estar suscritas en el correspondiente formulario.

¹⁵⁴ Ver ANEXO 30.3: Determinación de las muestras, Proceso de Atención de Denuncias y Asesoría de la Comunidad Educativa

Las quejas anónimas (ya sean presenciales, escritas, vía telefónica, correo electrónico e internet) no surtirán efectos de cara a la contestación al interesado, aunque sí podrán ser tenidas en cuenta a efectos internos.

5. El tiempo fijado para responder una queja dependerá del nivel de impacto, complejidad y jerarquía que éstas tengan.
6. El gerente del área o el jefe del departamento, será responsable de realizar el seguimiento de las quejas.
7. El gerente del área o el jefe del departamento será el responsable de presentar mensualmente al Director informes y estadísticas sobre las quejas presentadas a la gerencia.
8. El medio a través del cual se comunicara al personal la creación de este proceso será por la intranet y para los usuarios a través de un brochure.
9. En caso que el usuario no esté de acuerdo con la solución puede apelar a la unidad.

Implementación.

La DNES al crear este proceso de atención de quejas, debe cumplir con las siguientes funciones:


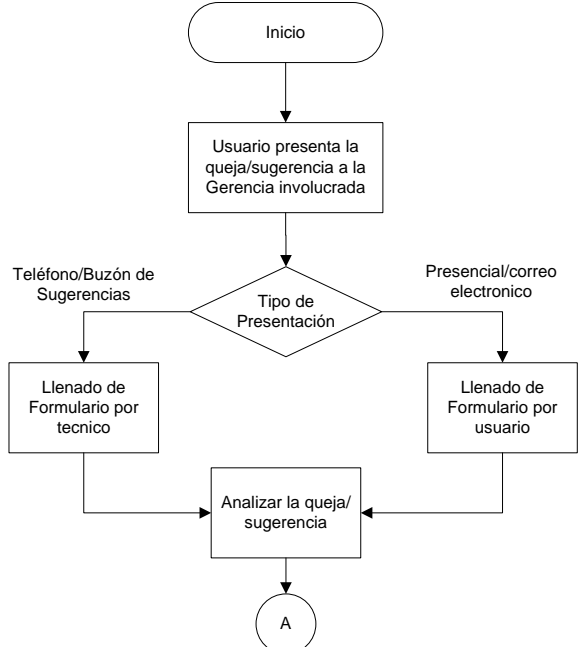
- ✓ Recoger y tramitar las manifestaciones de insatisfacción de los usuarios.
- ✓ Ofrecer respuestas a los usuarios e informarles sobre las soluciones y de las medidas a adoptar.
- ✓ Implementar acciones de mejora en los servicios de la DNES.
- ✓ Elaborar informes y estadísticas sobre las quejas recibidas en la DNES.


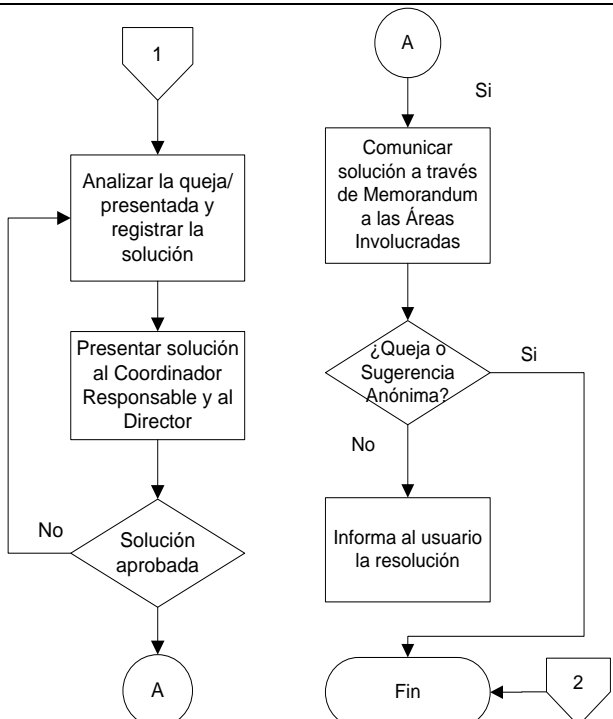
La estructura de cada unidad será la siguiente:

- ✓ Un coordinador
- ✓ 2 miembros de apoyo

Una vez establecidas las personas encargadas de este proceso, la DNES debe facilitar los medios para la capacitación de las personas seleccionadas para realizar dicho proceso. Las capacitaciones deben estar orientadas a:


- ✓ Información sobre el Proceso de Atención de Quejas.
- ✓ Conocimiento del Reglamento de Educación Superior.
- ✓ Conocimiento sobre la Estructura Interna de la DNES.
- ✓ Información sobre los servicios que proporciona la Dirección y los responsables de estos.
- ✓ Atención al usuario.

	HOJA DEL PROCESO DE “ATENCIÓN DE QUEJAS DE LOS USUARIOS” Código: MINED/ DNES-COM/ 1/0/ 11	Actualización: Fecha: Revisión: Página: 1/2
OBJETIVO: Unificar los criterios de gestión de las quejas, de forma que el usuario y el servidor público conozcan exactamente los pasos a seguir, los plazos de tramitación y los resultados que puede esperar.		MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento
UNIDAD RESPONSABLE: Comité de Atención de Quejas		
FORMATOS UTILIZADOS:	Formulario de Solicitudes en trámite, Formulario de control de acuerdos, Bitácora de Asignación de solicitudes a Técnicos, Formulario de Cambios Realizados en los planes de Estudio.	
REQUISITOS DE INICIO:	Datos personales de los participantes, Plan de Estudio de IES solicitante.	
INICIO: Presentación de Recepción de Queja		FINALIZA: Solución de la queja.
<p style="text-align: center;">DIAGRAMA DE FLUJO</p>  <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Presenta[Usuario presenta la queja/sugerencia a la Gerencia involucrada] Presenta --> Tipo{Tipo de Presentación} Tipo -- "Teléfono/Buzón de Sugerencias" --> LlenadoTecnico[Llenado de Formulario por tecnico] Tipo -- "Presencial/correo electronico" --> LlenadoUsuario[Llenado de Formulario por usuario] LlenadoTecnico --> Analizar[Analizar la queja/sugerencia] LlenadoUsuario --> Analizar Analizar --> A((A)) </pre>	<p style="text-align: center;">DESCRIPCION</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta la queja/sugerencia a la Gerencia respectiva. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si es en forma presencial o por correo electrónico el usuario deberá llenar el “Formulario de Quejas de los servicios de la DNES” (MINED/ DNES-COM/FOR/1/10). 1.2 En caso de que sea por teléfono, el técnico deberá llenar el “Formulario de Quejas de los servicios de la DNES” (MINED/ DNES-COM/FOR/1/10). 2. Analiza si la queja o sugerencia procede a su seguimiento o no, tomando de referencia el Reglamento de Educación Superior. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Si la queja/sugerencia no procede se le informa al usuario por correo electrónico o telefónicamente que no fue aceptada, en caso se tenga esta información. 2.2 Si la queja procede, lo clasifica según la “<i>codificación de las causas de las quejas</i>” (Ver Anexo 9) y asigna el técnico que resolverá. 	<p style="text-align: center;">EJECUTOR</p> <p style="text-align: center;">Usuario</p> <p style="text-align: center;">Coordinador Responsable</p> <p style="text-align: center;">Técnico</p> <p style="text-align: center;">Coordinador Responsable</p>

	HOJA DEL PROCESO DE “ATENCIÓN DE QUEJAS DE LOS USUARIOS” Código: MINED/ DNES-COM/ 1/0/ 11	Actualización: Fecha: Revisión: Página: 2/2
<p style="text-align: center;">DIAGRAMA DE FLUJO</p> 	<p style="text-align: center;">DESCRIPCION</p> <p>3. Analiza la queja presentada y registra la solución en el “Formulario de Resolución de Quejas” (MINED/ DNES-COM/FOR/2/10).</p> <p>4. Presenta la resolución al Coordinador Responsable y al Director anexando una copia del Formulario presentado por el usuario.</p> <p>4.1 Si la resolución es aprobada se comunica a través de un memorándum a las áreas que involucra la queja para que la ejecuten.</p> <p>4.2 Si la resolución no es aprobada, retorna paso 3.</p> <p>5. Comunicar resolución al usuario.</p> <p>5.1 Si es una queja informa la resolución al usuario por el medio de comunicación que especificó en el “Formulario de Quejas de los servicios de la DNES” (MINED/ DNES-COM/FOR/1/10).</p> <p>5.2 Si es una queja anónima fin del proceso.</p>	<p style="text-align: center;">EJECUTAR</p> <p style="text-align: center;">Técnico</p> <p style="text-align: center;">Coordinador Responsable</p> <p style="text-align: center;">Técnico</p>
<p>Elaboro:</p> <p>Nombre:</p> <p>Cargo:</p> <p>Firma:</p>	<p>Reviso:</p> <p>Nombre:</p> <p>Cargo:</p> <p>Firma:</p>	<p>Autorizo:</p> <p>Nombre:</p> <p>Cargo:</p> <p>Firma:</p>

Para poder analizar los resultados del proceso y a partir de estos resultados tomar decisiones se ha diseñado la ficha de indicador de eficacia el cual se podrá analizar a través del indicador el porcentaje de quejas atendidas trimestralmente.

Tabla 29 Indicador d el proceso de quejas

 FICHA DE INDICADOR					
<i>Nombre del indicador</i>	Atención de quejas				
<i>Finalidad</i>	Contabilizar la cantidad de Quejas atendidas.				
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"><i>Característica a medir</i></th> <th><i>Fuente de información</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓ Número de Quejas tratadas</td> <td rowspan="2">✓ Resultado de las encuestas de retroalimentación y proceso de atención de quejas.</td> </tr> <tr> <td>✓ Número de Quejas presentadas</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Característica a medir</i>	<i>Fuente de información</i>	✓ Número de Quejas tratadas	✓ Resultado de las encuestas de retroalimentación y proceso de atención de quejas.
<i>Característica a medir</i>	<i>Fuente de información</i>				
✓ Número de Quejas tratadas	✓ Resultado de las encuestas de retroalimentación y proceso de atención de quejas.				
✓ Número de Quejas presentadas					
<i>Método de cálculo</i>	_____ x 100				
<i>Frecuencia de medida</i>	Trimestral				
<i>Estándar</i>	100%				
<i>Quien mide</i>	Comité de calidad.				
<i>Quien actúa</i>	Gerencia de Evaluación e Información Estadística, Gerencia de Desarrollo Académico y Gerencia de Registro e Incorporaciones de Títulos.				

Formatos para el proceso de Atención de quejas de los usuarios.

Por otro lado, para el proceso de quejas se ha diseñado formularios que ayudaran a tener mayor control de la información requerida en el proceso. A continuación se presentan cada uno de ellos.

MINED/ DNES-COM/FOR/1/10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

FORMULARIO DE QUEJAS DE LOS SERVICIOS DE LA DNES.

DATOS PERSONALES

Nombre:		
Apellidos:		
Dirección:		
DUI:	Teléfono Fijo:	Celular:

DATOS DE LA UNIDAD QUE ORIGINA LA QUEJA SUGERENCIA

Unidad donde se produjo la incidencia que da lugar a la queja/sugerencia:
Fecha de la incidencia:

MOTIVO DE LA QUEJA

--

Indique el medio por el cual desea que se le notifique la resolución de su queja o sugerencia.

Carta Correo Electrónico Otros

Fecha y Firma del Interesado: _____

PARA USO INTERNO

Código de la Incidencia:

Recibido por:

Fecha de Recepción:

Atendido por:

Fecha de Resolución:

*Nota: Los datos personales recogidos mediante este formulario serán tratados de forma confidencial y podrán ser registrados, en su caso.

MINED/ DNES-COM/FOR/2/10

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

FORMULARIO DE RESOLUCION DE QUEJAS

DATOS PERSONALES

Unidad Involucrada:

Fecha: dd/mm/aa

Fecha de Incidencia:

CAUSAS DE LA INCIDENCIA.

MEDIDAS CORRECTIVAS/ANALISIS

Firma Técnico

Firma Coordinador

Firma Director

6. MEJORA CONTINUA.

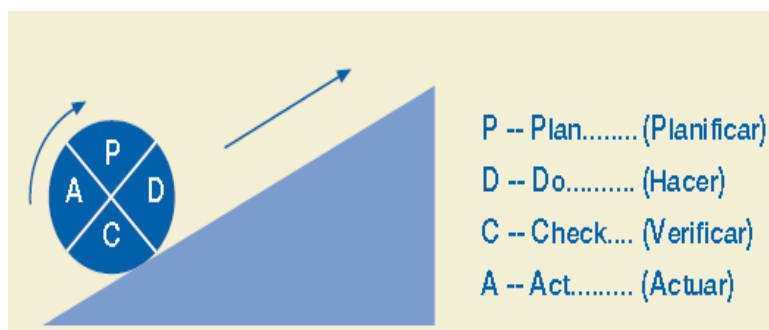
Toda gestión pública de calidad es aquella que contempla la evaluación permanente, interna y externa, orientada a la identificación de oportunidades para la mejora continua de los procesos, servicios y prestaciones públicas centrados en el servicio al ciudadano¹⁵⁵.

El enfoque basado en procesos según la ISO 9001:2008 permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas al tener identificados los procesos claves de la organización. Dicha Norma define la mejora continua como: *“La Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir requisitos”*. Además, en el principio 8.5 se establece que esta mejora se debe buscar continuamente.

“La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta”
Principio 8.5- ISO 9001:2008

Cuando este Enfoque basado en procesos es utilizado en sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de la mejora continua de los procesos en base a mediciones objetivas.

La metodología promovida por la Norma es el “Ciclo de Mejora Continua de Deming”, o ciclo PHVA. Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización, y en el sistema de procesos como un todo.



La Nota en el apartado 0.2 de la Norma ISO 9001:2008 explica que el ciclo de PHVA aplica a los procesos tal como sigue:

¹⁵⁵ De acuerdo a la CLAD, Capítulo segundo. Principios Inspiradores de una gestión Pública de Calidad. Pág. 11.

			<u>8 pasos para la solución de problemas</u> ¹⁵⁶
P	Planificar	Implica establecer qué se quiere alcanzar y cómo se pretende alcanzar (planificación de las acciones). Esta etapa se puede descomponer, a su vez, en las siguientes sub-etapas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y análisis de la situación. ✓ Establecimiento de las mejoras a alcanzar (objetivos). ✓ Identificación, selección y programación de las acciones. 	1-Definir y analizar la magnitud del problema 2-Buscar todas las causas posibles 3-Investigar cual es la causa mas importante 4-Considerar las medidas remedio
H	Hacer	En esta etapa se lleva a cabo la implantación de las acciones planificadas según la etapa anterior.	5-Poner en practica las medidas remedio
V	Verificar	Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.	6-Revisar los resultados obtenidos
A	Actuar	En función de los resultados de la comprobación anterior, en esta etapa se realizan las correcciones necesarias (ajuste) o se convierten las mejoras alcanzadas en una “ <i>forma estabilizada</i> ” de ejecutar el proceso (actualización).	7-Prevenir la recurrencia del problema 8-Conclusión

6.1. Requisitos para establecer la Mejora Continua.

Según la familia ISO 9001:2008, el objetivo de la mejora continua en los sistemas de gestión de la calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas (según la orientación del sistema).

Para implementar la mejora continua a través del ciclo PHVA, en la DNES es necesario implantar una serie de requisitos y poder obtener los resultados deseados, estos requisitos son:

El liderazgo de la Dirección.

El Director general de la DNES deberá impulsar al personal a la mejora continua y lograr crear una cultura de calidad para que la mejora se vuelva automáticamente continua. Se debe promover la misión, visión y objetivos del sistema a fin de buscar su cumplimiento.

¹⁵⁶ Tomado del Libro: CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD. Humberto Gutiérrez Pulido. Tercer Edición. Capitulo 6. El Ciclo PHVA. Pág. 120-125.

Establecer programación de reuniones

Realizar programación de reuniones, indicando la periodicidad, para la evaluación y seguimiento de los resultados de auditorías e información de las encuestas de los usuarios del sistema.

Formación de un Comité de Calidad.

Las personas adecuadas para formar parte del comité de calidad son los propietarios de los procesos claves¹⁵⁷, quienes desempeñaran las siguientes funciones:

- Establecer y revisar el cumplimiento de la política y los objetivos de calidad.
- Coordinar y apoyar la difusión de la calidad en la DNES, a través de: Capacitación, medios de difusión como trípticos, revistas, etc.
- Analizar resultados de indicadores y partiendo de la información analizar las causas de las desviaciones o incidencias y proponer acciones correctivas, preventivas o planes de mejora.
- Analizar y autorizar las propuestas de mejora generadas por el personal y darle cauce a las que sean procedentes.

6.2. Metodología para la Mejora Continua.

Las acciones o actividades que la DNES debe desarrollar en cada etapa del ciclo del ciclo PHVA son las siguientes:

P- PLANIFICAR:

1. Definir, delimitar y analizar la magnitud del problema

En este paso se debe definir y delimitar el problema de tal forma que se entienda COMO y DONDE se manifiesta y COMO afecta al Cliente.

El análisis y la evaluación se realizan siguiendo los siguientes pasos:

- Recolección de información de los procesos de la DNES a través de diferentes herramientas: entrevistas, encuestas, observación directa, documentos de referencia, resultados de informes.

2. Buscar todas las causas posibles

Una vez analizada la situación actual se procede a determinar las causas, ya que servirá de parámetro para la búsqueda de las posibles soluciones, para este análisis de causas se debe utilizar la técnica de Causa-Efecto.

¹⁵⁷Ver Apartado IV del capítulo 4: Normalización de los procesos.

3. Investigar cual es la causa o factor más importante.

Se debe formular el problema presentado con los datos obtenidos del análisis de causas y plantear las variables de solución así como los criterios a utilizar para elegir la solución óptima que elimine las causas de la problemática de la DNES.

4. Consideración de las medidas remedio para las causas más importantes

Se deberá buscar soluciones a las deficiencias encontradas en los procesos y subprocesos, tomando en consideración que éstas deben de ser viables y acordes a los recursos de organización

Al encontrar las soluciones se deberá establecer:

- ✓ A qué NECESIDAD responde
- ✓ Cuál es el OBJETIVO
- ✓ DONDE se aplicara
- ✓ CUANTO, tiempo y costo se invertirá
- ✓ COMO se hará (establecer plan)

H-HACER

5. Poner en práctica las medidas.

La Implantación tiene como objetivo principal, que la DNES desarrolle sistemáticamente las mejoras que se han diseñado para aumentar la calidad en los servicios que brindan y lograr cumplir en mayor grado los requerimientos de los usuarios.

En este paso es importante que se involucren todos los afectados de la DNES para explicarles la importancia del problema y los objetivos que se persiguen.

V-VERIFICAR

6. Revisar los resultados obtenidos y comparar los resultados con la política de calidad, objetivos de calidad y metas de la DNES¹⁵⁸.

Revisión de indicadores.

- Los propietarios de los procesos deben realizar el cálculo de los indicadores establecidos para cada uno de los procesos¹⁵⁹. y deben presentar los resultados de la revisión de los indicadores al Comité de Calidad. (Se sugiere que esta reunión sea realizara cada 6 meses.)

¹⁵⁸ La política de calidad y Objetivos de calidad fueron establecidos al inicio de la Etapa de Diseño a fin de basar el diseño de los procesos bajo estos parámetros. Así mismo, se tomo en cuenta las metas establecidas por la DNES para cada uno de sus procesos.

Auditorías de los procesos

- Realizar auditorías a los procesos¹⁶⁰ dos veces al año, tomando en cuenta que la auditoría debe realizarse un mes antes de la reunión del Comité de calidad.
- Las auditorías serán realizadas por los miembros del Comité de Calidad y los miembros designados a realizar estas auditorías serán llamados auditores de Calidad.
- Los aspectos a evaluar por los auditores de calidad son los criterios de calidad establecidos en el apartado del Manual de Procesos.

Tabla 30. Designación de Auditores de Calidad por cada proceso

No.	Proceso	Responsable de Realizarlo	Gerencia a la que pertenece
1	Evaluación institucional Integrada	Jefe de Estudios Académicos	Desarrollo Académico
2	Evaluación focalizada a IES	Gerente de Desarrollo Académico	Desarrollo Académico
3	Información Estadística de IES	Técnico de Estudios Académicos	Desarrollo Académico
4	Registro de Títulos de Educación Superior	Gerente de Evaluación e Información Estadística	Evaluación e Información Estadística
5	Incorporación de títulos Educación Superior	Jefe de Estudios Académicos	Desarrollo Académico
6	Autorización de nueva carrera	Técnico de Estadística	Evaluación e Información Estadística
7	Cambio de Nombre de Carrera	Gerente de Evaluación e Información Estadística	Evaluación y Estadística
8	Autorización de carreras actualizadas	Técnico de Estadística	Evaluación e Información Estadística
9	Cierre de carrera	Gerente de Evaluación e Información Estadística	Evaluación e Información Estadística
10	Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico	Jefe de Registro	Registro e Incorporación de Títulos
11	Autorización de Reactivación de carreras		
12	Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa		

Revisión de información proveniente de los usuarios IES: (buzón de sugerencias, encuestas, informes del proceso de recepción de quejas.)

Está será proporcionada por los gerentes de cada área¹⁶¹. Los auditores serán los responsables de verificar si lo expuesto en los informes realmente se ha realizado.

Con la información recopilada y la auditoría realizada, los auditores de calidad deben realizar un informe presentando una comparación de la situación actual con la situación propuesta,

¹⁵⁹ Ver apartado 5 del capítulo IV: Medición y Control de los procesos.

¹⁶⁰ Ver ANEXO 31: Formato para la auditoría de procesos.

¹⁶¹ ver Apartado 5.1.2 del capítulo IV: Proceso para la recepción de quejas de los usuarios

estableciendo si se cumple o no, con la política y objetivos de calidad de la Dirección y presentarlo en la Reunión de Comité de Calidad para la revisión de deficiencias encontradas¹⁶².

A-ACTUAR

En esta etapa la DNES deberá actuar sobre los resultados obtenidos en la etapa de anterior por lo que deberá verificar si cuenta con la información correcta antes de implementar acciones¹⁶³.

7. Prevenir la recurrencia del problema

Desarrollar acciones correctivas/preventivas¹⁶⁴

Cuando un proceso clave de la DNES no alcance su objetivo y se detecten desviaciones, el Comité de Calidad deberá establecer las acciones correctivas para eliminar la causa que originan las no conformidades con el fin de que no vuelvan a ocurrir y asegurar que las salidas de los procesos alcancen los resultados planificados y la satisfacción del ciudadano.

8. Conclusión

Mantener los procedimientos actuales y estandarización

Si los resultados de los procesos claves son los deseados se debe mantener los procedimientos actuales para que los resultados puedan ser mantenidos.

Puede ocurrir que, aún cuando un proceso esté alcanzando los resultados planificados, la Dirección identifique una oportunidad de mejora en dicho proceso por su importancia, relevancia o impacto en la mejora global de la Institución y por lo tanto deberá analizarse la mejor forma de que se realice.

Si se obtienen los resultados planificados, se deberá formalizar los cambios en el proceso como consecuencia de la mejora producida. A esta nueva forma con la que se ejecutara el proceso se le puede denominar como el “estándar” del proceso.

A continuación, se especifica el procedimiento a seguir por la DNES, para la aplicación de ciclo PHVA¹⁶⁵:

¹⁶² La estructura de este informe se puede observar en el Anexo 9.

¹⁶³ Ver ANEXO 32: Propuesta de Lista de chequeo para la planificación de las acciones correctivas/preventivas.

¹⁶⁴ De acuerdo a Principio 8.5.2 de la Norma ISO 9001:2008.

¹⁶⁵ Ver ANEXO 33: Formato PDCA.

PLAN DE MEJORA CONTINUA						Herramientas
Pasos	Actividad	ETAPAS DE CICLO				
		P	H	V	A	
1	Análisis y evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora					QFD Diagrama de Pareto
2	Determinación de causas					Diagrama de Ishikawa Análisis de Valor Agregado
3	Identificación y Formulación del problema					Lluvia de Ideas Proceso de Diseño de Edward Krick
4	Especificación de la solución					Lluvia de Ideas
5	Diseño de política y Objetivos de Calidad					Lluvia de Ideas Mapa Estratégico (CMI)
6	Identificar los clientes externos e internos y sus necesidades a satisfacer					
7	Normalización de procesos					Hoja de Procesos Flujograma
8	Definir indicadores de cada proceso					Ficha de Indicadores
9	Definir Plan de Implantación.					Diagrama de Gantt
10	Implementación de la solución seleccionada.					
11	Revisión de indicadores					Ficha de Indicadores Gráficos Estadísticos
12	Revisión de informes de auditoría.					Check List
13	Revisión de información proveniente de los usuarios (IES, estudiantes): buzón de sugerencias, encuestas.					Check List Gráficos Estadísticos
14	Desarrollar acciones correctivas, preventivas					Lluvia de Ideas Lista de Chequeo
15	Mantener los procedimientos actuales y estandarización					Diagrama de Gantt

Etapa realizada en etapa de Diagnostico.

Etapa realizada en etapa de Diseño.

Etapa a realizar en etapa de Evaluación.

Etapa a desarrollar por el personal de la DNES.

7. RESUMEN DE LA MEJORA DE LOS PROCESOS

Al diseñar las mejoras en los procesos claves de cada una de las áreas de la DNES, se tomo en cuenta los usuarios internos y externos a fin de orientar los resultados de cada uno en términos que aporten valor y contribuyan a lograr los objetivos de la Dirección. El resumen de las mejoras y los beneficios de estas se presentan a continuación:

MEJORAS A LOS PROCESO CLAVES	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> -Puntajes a criterios de evaluación -Consideración de suplentes en la nomina de pares evaluadores 	Incremento de la satisfacción de las IES con el proceso de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> -Método para la revisión de planes de seguimiento presentados por cada IES. 	<ul style="list-style-type: none"> -Controlar el proceso de evaluación focalizada. -Brindara información al proceso de autorización de carreras al conocer el grado de avance de cada una de las observaciones realizadas en el proceso de evaluación focalizada.
<ul style="list-style-type: none"> -Sugerencia de programación para los procesos de evaluación e información estadística 	<ul style="list-style-type: none"> -Control en las fechas de realización de los procesos de evaluación e información estadística. --Satisfacción de las IES.
Propuesta de estandarización de pasos a seguir en casos frecuentes presentados por la comunidad educativa a la DNES	<ul style="list-style-type: none"> -Aprovechamiento del tiempo para resolver los casos presentados. -Aumento en la satisfacción de los usuarios.
Mecanizar la información manejada dentro de las diferentes gerencias: <ul style="list-style-type: none"> -información de pares evaluadores. -Casos presentados por la comunidad educativa. -información de las actualizaciones de carreras e instituciones -Información de las incorporaciones realizadas. -Acuerdo ejecutivo en el software de registro de títulos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ayuda al proceso de Registro de Títulos a verificar fácilmente la existencia de carreras en las IES al momento de autorizar un registro. -Facilita la revisión del pensum de la carrera cuando se presentan quejas o denuncias de los estudiantes relacionados con los requisitos para registrar o realizar cambios en materias. -Reducción del tiempo de los procesos.
Propuesta de redistribución de carga de trabajo en los procesos de autorización de carreras y registro de títulos	-Satisfacción de los usuarios internos y externo al mejorar el servicio.
Simplificación de las actividades que consumen más tiempo dentro de los procesos.	-Reducción del tiempo de los procesos aumentando la capacidad para prestar los servicios.

Elaboración de un catalogo de las IES en las cuales se pueden hacer el proceso de homologación para la incorporación de un titulo.	Aumentar la satisfacción de los usuarios.
Mejora y Normalización de los formatos utilizados en cada proceso con el establecimiento de código para cada uno.	-Control de la información manejada en los procesos. -Mejora de la organización al conocer la opinión de los ciudadanos
Creación de formatos ¹⁶⁶ : -Para los cambios realizados a los planes de estudio. -Retroalimentación de procesos. -Formato para el control de las actividades realizadas por los técnicos del área de registro.	
Definición de la interacción de los procesos	Permitirá que se pueda optimizar y racionalizar los recursos.
Normalización de cada proceso clave según lo establecido en la ISO 9001:2008. ¹⁶⁷	Con los procesos normalizados se tienen un estándar y se tiene una idea de los que se espera de cada uno de los procesos por lo que es más fácil su medición.
Definición de los dueños de cada proceso	Permite autoevaluar el resultado del proceso y hacerlo corresponsable de su mejora.
Indicadores de calidad definidos para los procesos claves	Permitirán el control de los procesos y su mejora continua.
Establecimiento de mecanismos de retroalimentación de los procesos claves a través de encuestas para que los usuarios emitan su opinión de los servicios ¹⁶⁸ .	Cumplimiento de la CLAD, (Las administraciones públicas deben desarrollar mecanismos de participación ciudadanía para la mejora de la calidad.)
Definición de los canales y niveles de comunicación entre las áreas.	Aumento de la eficacia y de la eficiencia de los procesos de la DNES
Diseño de manual del servidor publico	Permite brindar un servicio de calidad al usuario desde el inicio del proceso.
Propuesta de mejora continua en los procesos	Permitirá aumentar la capacidad para cumplir los requisitos de calidad

Con la implementación de las mejoras la DNES lograría tener:

¹⁶⁶ Ver apartado 3 del capítulo III: Mejoras a los procesos








¹⁶⁷ Ver apartado 4 del capítulo III: Normalización de procesos

¹⁶⁸ Ver Apartado 5.1 del capítulo III: Retroalimentación de los procesos

“Procesos claves mejorados y estandarizados con sus indicadores de gestión que permitan la satisfacción de los usuarios de la DNES.”

Además, contar con los procesos implementados bajo el enfoque por procesos permitirá a la DNES tener un avance para el cumplimiento de los requerimientos de la CLAD y la Norma ISO 9001:2008¹⁶⁹, buscando la satisfacción de los ciudadanos.

A continuación se resume la diferencia en tiempo y eficiencia en los procesos claves al implementar las mejoras propuestas:

Subprocesos	Tiempo		ΔTiempo	Eficiencia (%)		ΔEfic.	% cumplimiento de requisitos de calidad ¹⁷⁰
	Situación actual	Situación propuesta		Situación actual	Situación propuesta		
 Evaluación Institucional	308 días	252.5 días	-55.5 días	85%	87%	+2%	94%
 Evaluación Focalizada	57.5 días	42.5 días	-15 días	78.5%	82%	+3%	92%
 Información Estadística	290 días	258 días	-32 días	83%	85%	+2%	92.5%
 Quejas y denuncias de la comunidad educativa	4 días y 20 min	3 días 5 hrs y 48min	-2.3 días	69%	75%	+6%	90%
 Autorización de Carreras	134 días y 12 min	81 días y 71 min	-53 días	35%	55%	+20%	95%
 Registro de Títulos	8 horas y 30 min	7 horas y 13 min	-1 hora	62%	72%	+10%	98.3%
 Incorporación de Títulos	3 días, 1 hora y 47 min	1 día, 4 horas y 2 min	-1.84 días	69%	73%	+4%	97.4%

¹⁶⁹ Ver Descripción de la Situación Propuesta en Capítulo de Evaluaciones.

¹⁷⁰ El porcentaje de cumplimiento de los requisitos de calidad de la situación actual se desconoce debido a que no cuenta con controles establecidos en ningún proceso.

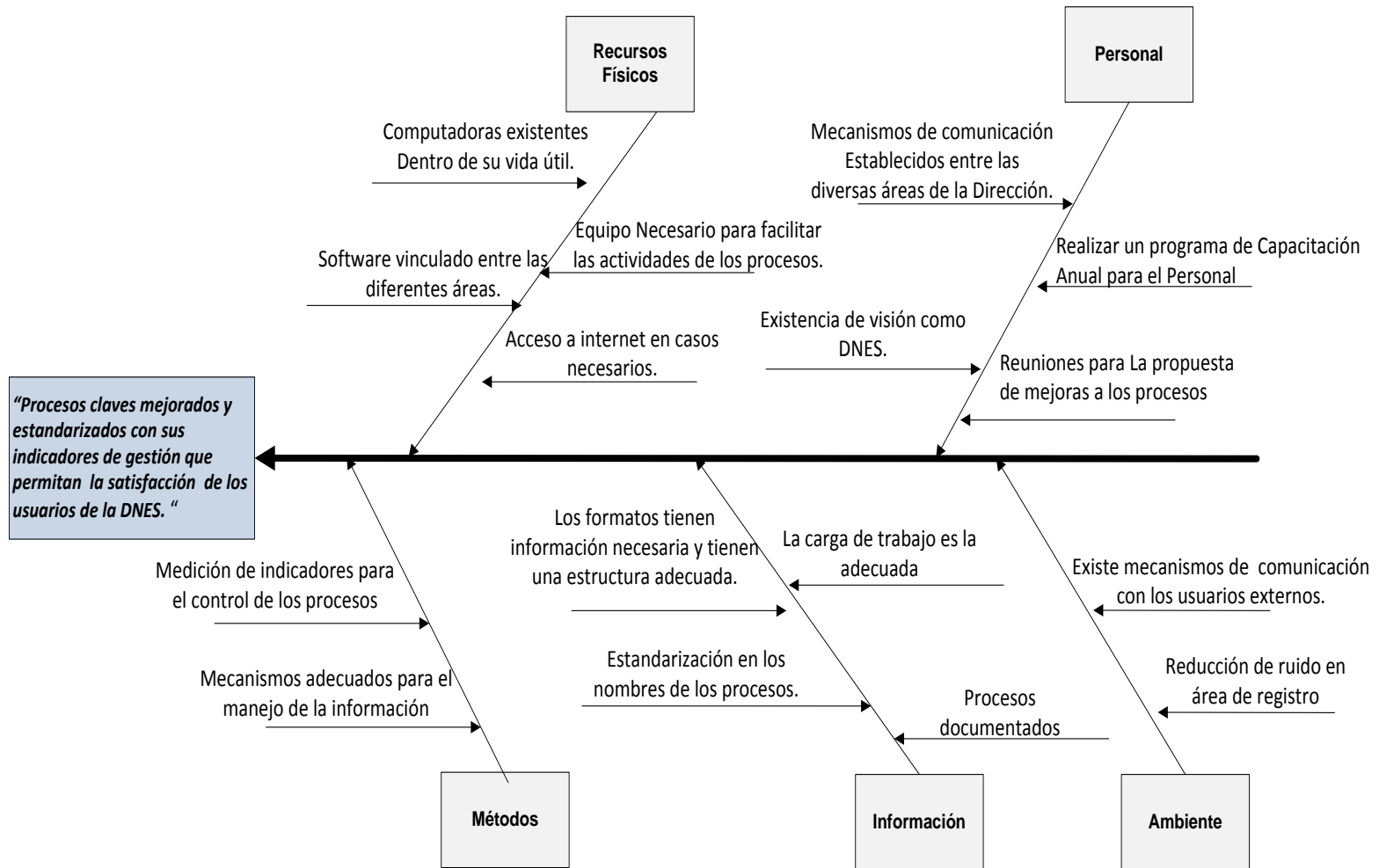


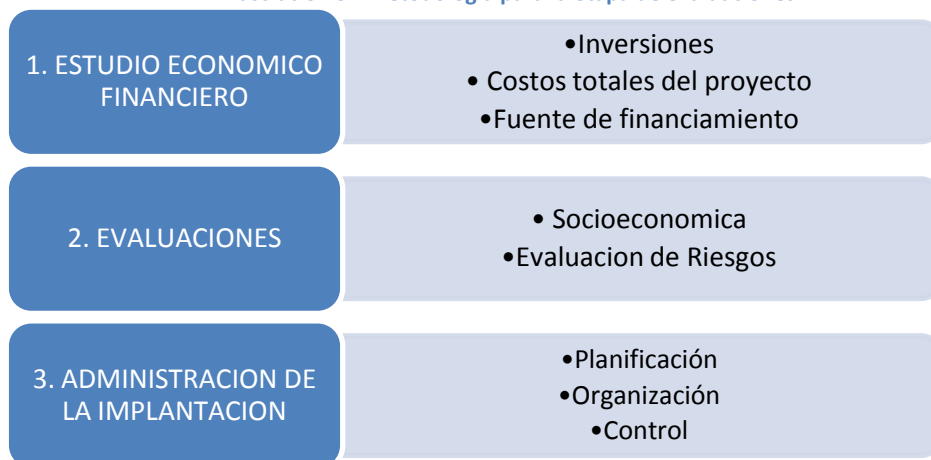
Ilustración 53 Diagrama Ishikawa invertido

CAPITULO V: EVALUACIONES

1. MÉTODO Y METODOLOGÍA DE LAS EVALUACIONES

Para elaborar la etapa de la evaluación del proyecto se presenta a continuación la metodología a utilizar.

Ilustración 54. Metodología para la etapa de evaluaciones



ESTUDIO ECONÓMICO

Se establecerán las inversiones y costos del proyecto para poder realizar la ejecución.

Las inversiones se refieren a la cuantificación monetaria de todos los recursos a utilizar, esta se hará determinando las inversiones fijas tangibles e intangibles. Las inversiones fijas tangibles son gastos que se reflejan en bienes fácilmente identificables y las inversiones intangibles comprenden los gastos no físicos y pre-operativos requeridos para la puesta en marcha del proyecto.

Para el establecimiento de costos se parte del diseño del proyecto, en donde se establecieron los recursos requeridos para llevar a cabo el proyecto ya que son los que se les debe asignar un precio.

La información del diseño debe ordenarse y clasificarse para poder visualizar sus componentes y calcular los montos totales. Para esto se debe establecer una estructura de costos, entendiendo está como el conjunto de procedimientos y cuentas especialmente diseñadas con el objeto de determinar el costo unitario de los servicios y proporcionar los elementos para ejercer una adecuada toma de decisiones.

EVALUACIONES

Evaluación socioeconómica

Las evaluaciones del proyecto estarán comprendidas por una evaluación socioeconómica la cual comprende el análisis de los beneficios internos y el análisis de los beneficios externos con la ejecución del proyecto dentro de la DNES.

La evaluación social de proyectos se refiere a un análisis socioeconómico, en el cual el flujo de recursos reales de los servicios producidos en el proyecto pueda determinarse en costos y beneficios sociales pertinentes, en otras palabras, la determinación de los costos y beneficios del proyecto deben traducirse en el bien comunitario consumado, en el mejoramiento de calidad de los servicios y de la educación superior.

Las evaluaciones iniciaran con la evaluación de la situación sin proyecto y con proyecto, para mostrar los beneficios de la implantación. Se realizara la evaluación interna a fin de analizar los beneficios de la implementación de las mejoras en la DNES debido al aprovechamiento de sus recursos y las aportaciones de este estudio, para realizar esta evaluación se utilizara el análisis de costo beneficio interno, es decir se cuantificara el beneficio que tendrá la unidad con la realización de la inversión.

Por otra parte, se buscara establecer como la inversión, beneficiara a la comunidad educativa de Educación Superior del país, para lo que se establecerán los ahorros generados para los usuarios externos y se hará uso de la evaluación costo beneficio del proyecto.

ADMINISTRACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN.

Se desarrollará este apartado con el objetivo de integrar los procesos y culminar todas las mejoras desarrolladas durante la etapa de diseño, además de cumplirlas dentro de los límites de tiempo y costo definidos, logrando así un mejor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la DNES.

Para lograr lo anterior se ha diseñado un plan de implantación el cual constara de las siguientes etapas:

- ◆ **Planificación del Proyecto:** En esta etapa se definirá los objetivos del proyecto, las actividades que se realizaran para alcanzar dichos objetivos y el tiempo que estas consumirán, Políticas y Estrategias para la ejecución del proyecto. Lo anterior se realizara a través de la ayuda de

herramientas: Desglose Funcional, Matriz de secuencia de actividades, Red CPM, Ruta Crítica, Cronograma de Actividades.

- ◆ Organización del Proyecto: En esta se define el tipo de organización que se adoptara para desarrollar cada una de las actividades especificadas en la etapa de planificación a fin de cumplir con los objetivos propuestos.

- ◆ Control del Proyecto: contiene los formatos que se utilizaran para revisar el nivel de avance de las actividades del proyecto, la utilización de los recursos financieros, además contiene una serie de indicadores los cuales servirán para la medición de los objetivos del proyecto.

2. ESTUDIO ECONÓMICO

Para la implementación de las mejoras en los procesos claves de la DNES, es necesaria la utilización de diferentes recursos tanto en la aplicación de las mejoras como en el funcionamiento de las mismas, por lo cual se debe identificar las inversiones necesarias para el éxito del proyecto.

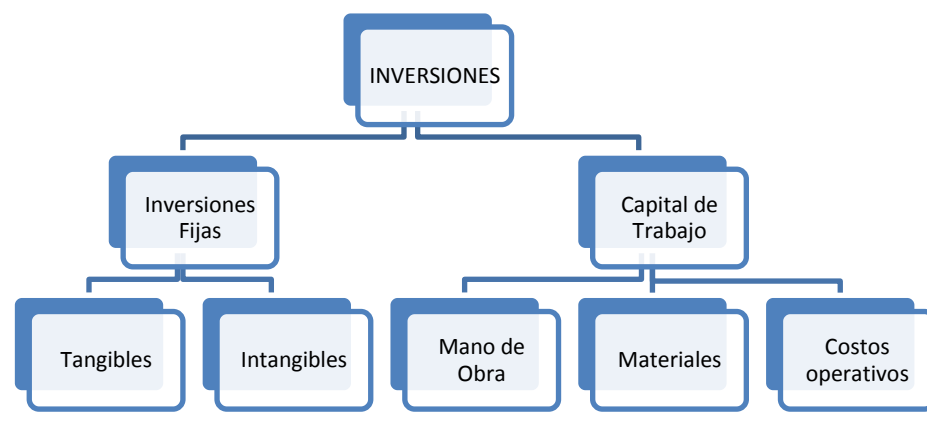
2.1 Inversiones del Proyecto.

Según Tarragó Sabaté, la inversión consiste en *"la aplicación de recursos financieros a la creación, renovación, ampliación o mejora de la capacidad operativa de una entidad pública o privada"*.¹⁷¹

Las inversiones necesarias para la implementación del proyecto son: Inversiones Fijas e Inversiones de Capital de Trabajo.

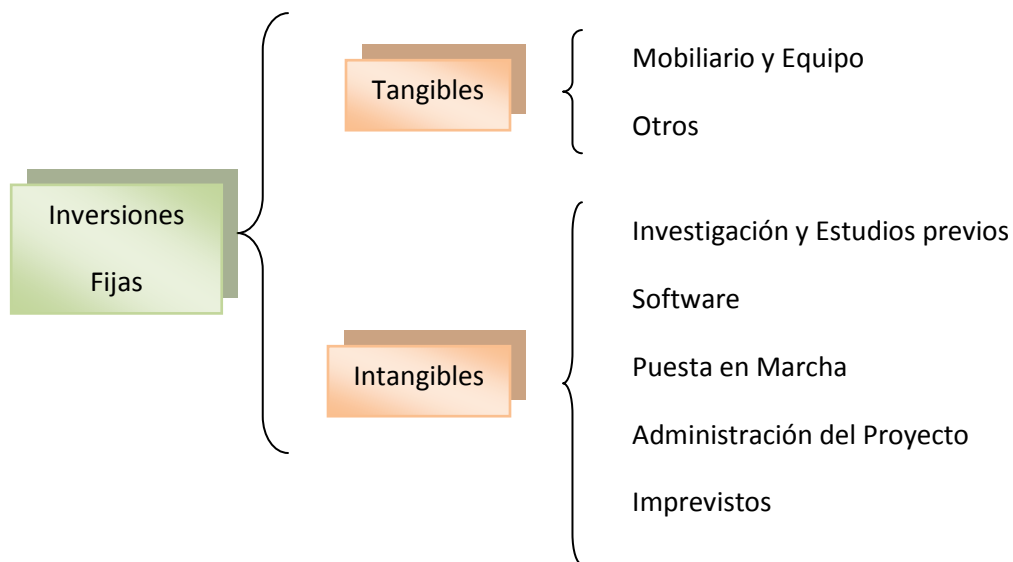
El siguiente diagrama muestra los tipos de inversiones que se abordarán en el proyecto.

Ilustración 55. Inversiones del Proyecto



La Inversión Fija, es la asignación de recursos reales para los servicios básicos del Proyecto y se hayan conformadas por bienes que no se encuentran sujetos a transacciones y se utilizan durante el ciclo de vida del proyecto. Las inversiones fijas se dividen en: tangibles e intangibles.

¹⁷¹ Fundamentos de economía de la empresa. F. Tarragó Sabaté. El propio autor 1996. Página 308



El Capital de Trabajo¹⁷² considera todos aquellos requerimientos que tiene el Proyecto para servicio final. Entre estos requerimientos se tiene: Materiales Directos e Indirectos, Salarios Directos e Indirectos.

A continuación, se detallan cada uno de los recursos con su respectivo monto total a invertir:

2.1.1 Inversión Fija Tangible

La inversión tangible comprende los recursos de equipo y mobiliario necesarios para llevar a cabo el proyecto.

MOBILIARIO Y EQUIPO

Este rubro comprende todos aquellos mobiliarios y equipos de oficina que serán necesarios para llevar a cabo la implementación del proyecto que están sujetos a depreciación y obsolescencia.

Las cantidades de mobiliario y equipos necesarios se obtuvieron del manual de procesos en el apartado de: Especificación de recursos en cada uno de los procesos¹⁷³.

¹⁷² El capital de Trabajo se estimara con los Costos del Proyecto en el siguiente apartado.

¹⁷³ Ver Manual de Procesos desarrollado en el Capítulo de Diseño Detallado.

Al considerar las características del equipo y el precio promedio, el total de inversiones en mobiliario y equipo es de **\$38,877.6**; sin embargo, al considerar el equipo existente en la DNES¹⁷⁴ el total a invertir es de aproximadamente **\$11,310.6**.

Tabla 31 Inversión Fija: Mobiliario y Equipo

MOBILIARIO Y EQUIPO NECESARIO PARA EL PROYECTO			
Mobiliario y Equipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora	22	\$600.00	\$ 13,200.00
Escáner	2	\$59.90	\$ 119.80
Impresora	3	\$79.90	\$ 239.70
Archivero	8	\$368.00	\$ 2,944.00
Escritorio	24	\$730.00	\$ 17,520.00
UPS	22	\$73.23	\$ 1,611.06
Mueble para recepción	1	\$725.00	\$725.00
Mueble para computadora	22	\$44.00	\$968.00
Sillas	25	\$60.00	\$ 1,500.00
Buzón de sugerencias	2	\$25.00	\$50.00
TOTAL			\$38,877.6

2.1.2 Inversiones Intangibles

Se entiende por activo intangible todos los recursos inmateriales necesarios para la implementación del proyecto en la DNES, estos incluyen: investigación y estudios previos, administración del proyecto y puesta en marcha.

INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS

Este rubro comprende el costo del desarrollo de la Investigación y estudios previos realizados, es decir, los gastos en los que se incurrieron para poder plantear las mejoras en los procesos claves de la DNES bajo el Enfoque por Procesos, por tal motivo se considera dentro de la Pre inversión del proyecto y no en la inversión inicial.

Además, representa la inversión que se realizaría si la DNES contratara los servicios de consultores para el estudio de sus procesos.

¹⁷⁴ Ver Anexo 34: Cálculo de Inversiones Fijas

La inversión en investigaciones y estudios previos ascienden a **\$13,661.9**, este monto representa la inversión requerida por el pago a consultores representa \$12,000/año¹⁷⁵ y lo restante lo representa los materiales necesarios y otros recursos como internet, teléfono, energía eléctrica y transporte.

Tabla 32. Inversiones Intangibles: Investigación y estudios Previos

INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS				
Recurso Humano		Costo \$		Total a invertir
		Costo/mensual	Meses	\$
Consultores		\$ 1,000.00	12	\$ 12,000
Total/Recurso Humano				\$ 12,000
Materiales/Suministros	Cantidad	Precio Promedio		Total a invertir \$
Resmas de papel Bond	10	\$4.50		\$45.00
Fotocopias	1,200	\$0.02		\$24.00
Tinta	12	\$23.00		\$276.00
Folder tamaño carta	2	\$2.17		\$4.33
Folder tamaño Jumbo	2	\$2.28		\$4.57
Tijeras	3	\$2.27		\$6.81
Sobre manila	1	\$11.10		\$11.10
Grapas	1	\$1.37		\$1.37
Útiles Varios (Lapiceros, Lápices, Borradores)	1	\$18.00		\$18.00
Libretas	6	\$1.90		\$11.40
Impresora	3	\$ 34.10		\$102.4
Anillados	15	\$1.25		\$18.75
Total/Materiales				\$523.8
Otros Recursos	Cantidad	Precio Promedio		Total a invertir \$
Internet	12	\$ 20.00		\$240.00
Teléfono	12	\$25.00		\$ 300.00
Energía Eléctrica	12	\$ 30.00		\$ 360.00
Transporte	3	\$48.00		\$ 144.00
Total/otros Recursos				\$1,044.00
Sub-Total(materiales+ otros recursos)				\$1,567.8
Imprevistos (6%)				\$94.07
TOTAL DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS				<u>\$13,661.9*</u>

*Este costo será reducido del costo de las inversiones, debido a que ha sido proporcionado por los Integrantes del Trabajo de Graduación.

¹⁷⁵ Ver anexo 35: Determinación de inversión en consultoría.

MEJORAS AL SISTEMA¹⁷⁶

Las mejoras en el sistema actual manejado por la DNES tienen el objetivo de integrar las áreas por la que está compuesta facilitando el acceso a la información en menor tiempo de forma segura. Para el rediseño de las mejoras es necesario los conocimientos de un ingeniero en sistemas, los costos serán estimados en función de las horas necesarias para desarrollarlas¹⁷⁷.

Según, el técnico del departamento de informática del MINED para actualizar el sistema SNIIES se necesita aproximadamente 30 días¹⁷⁸, ya que se toma en cuenta el estudio de los requerimientos, el rediseño, pruebas y ajustes del sistema, por lo que se estima los siguientes costos:

Tabla 33. Inversiones en Mejora de SNIIES

INVERSION EN MEJORA AL SISTEMA			
Recurso	Salario Diario	Duración (días)	Costo Total
Técnico de informática	\$ 38.08	30	\$ 1,142.50

*Este costo será reducido del costo de las inversiones, debido a que ha será realizado por empleados del MINED.

PUESTA EN MARCHA

En este rubro se estiman las inversiones necesarias para capacitar al personal de la DNES para la ejecución de los procesos claves y para la implementación del proyecto.

CAPACITACION

La inversión en capacitaciones tiene como objetivo profundizar en el conocimiento de los procesos y sus interrelaciones con un enfoque que facilite el análisis de datos resultantes de la gestión sistemática de los mismos.

Capacitación a los técnicos de la DNES¹⁷⁹

A continuación, se especifica los costos considerados para realizar la capacitación al personal operativo, es decir al personal que ejecuta los procesos claves de la DNES¹⁸⁰, considerando los materiales, recurso humano y energía eléctrica:

¹⁷⁶ Ver Capítulo IV Diseño, Apartado 3.3: Sistema de información.

¹⁷⁷ Ver ANEXO 36: Cálculo de Salario mensual para técnico de Informática.

¹⁷⁸ De acuerdo a entrevista con Ing. Max Mirón. (Técnico de Informática del MINED)

¹⁷⁹ Ver ANEXO 37: Cálculo de Inversiones para Capacitación a técnicos.

¹⁸⁰ No se considera gastos de local ya que las capacitaciones serán desarrolladas en la DNES.

Tabla 34. Costo de Recurso humano participante en capacitación para personal operativo

Recurso Humano	Cantidad	Costo /hora	Horas de capacitación	Total a invertir
Capacitadores	3	\$ 3.54	8	\$ 85.00
Director de la DNES	1	\$16.66	8	\$ 133.29
Asistente Técnico	1	\$8.57	4	\$ 34.28
Gerentes de área	3	\$ 11.90	4	\$ 142.81
Jefe de áreas	3	\$7.14	4	\$ 85.69
Técnico de información estadística	1	\$4.76	4	\$ 19.04
Técnico atención de quejas y denuncias	1	\$7.14	4	\$ 28.56
Técnico de autorización de carreras	5	\$ 3.51	4	\$ 70.17
Técnico de Incorporación de títulos	1	\$4.01	4	\$ 16.04
Técnico de registro	7	\$ 2.20	4	\$ 61.74
TOTAL				\$676.62

Tabla 35. Cálculo de Inversión en materiales para capacitación para personal operativo

Materiales	Cantidad	Precio	Total a invertir
Manual de Procesos**	23	\$ 8.03	\$ 184.80
Carpeta	23	\$3.60	\$ 82.80
CDS	23	\$ 0.44	\$10.12
Plumón	3	\$1.83	\$ 5.49
Lapiceros (12 unidades)	2	\$ 2.23	\$ 4.46
Refrigerios	23	\$ 2.50	\$ 57.50
TOTAL MATERIALES PARA CAPACITACION			\$ 345.17

En resumen, la Inversión en Capacitación al personal operativo es de:

Tabla 36. Total de Inversión para capacitación para personal operativo

INVERSION EN CAPACITACION OPERATIVA		
RUBRO	TOTAL REQUERIDO	TOTAL DE INVERSION
Recurso Humano ¹⁸¹	\$ 679.62	\$ 0.00
Materiales	\$345.17	\$345.17
Gasto de Energía Eléctrica	\$12.35	\$12.35
TOTAL	\$1,034.1	\$ 357.52

** Ver apartado 4.3: Manual de procesos diseñado en etapa de Diseño del Proyecto.

¹⁸¹La inversión total de Recurso Humano no se tomara en cuenta ya que los capacitadores serán las integrantes del grupo de Trabajo de Graduación y la inversión en salarios no se toma en cuenta ya que se considera que es una actividad que agregara valor a los empleados.

■ Capacitación al personal de la implementación del Proyecto¹⁸².

En este apartado se considera los costos para la realizar la capacitación a los que ejecutaran la implementación de las mejoras a los procesos claves de la DNES:

Tabla 37. Costo de Recurso humano participante en capacitación para la implementación

Recurso Humano	Cantidad	Costo /hora	Horas de capacitación	Total a invertir
Capacitadores	3	\$ 3.54	12	\$127.50
Gerente área de evaluación	1	\$ 11.90	12	\$142.81
Jefe de Registro	1	\$ 7.14	12	\$85.69
Jefe de Desarrollo académico	1	\$ 7.14	12	\$85.69
Administrador	1	\$ 5.42	12	\$65.00
Total				\$506.69

Tabla 38. Cálculo de Inversión en materiales para capacitación para la implementación

Materiales	Cantidad	Precio	Total a invertir
Guía Didáctica	4	\$ 7.00	\$28.00
Plumón	3	\$ 1.83	\$5.49
Carpeta	4	\$3.60	\$ 14.40
Lapiceros (12 unidades)	4	\$0.20	\$0.80
Refrigerios	4	\$2.50	\$10.00
TOTAL MATERIALES PARA CAPACITACION			\$ 58.69

La Inversión total necesaria en la Capacitación para la implementación es de:

Tabla 39. Total de Inversión para capacitación para la implementación

INVERSION EN CAPACITACION PARA LA IMPLEMENTACION		
RUBRO	TOTAL REQUERIDO	TOTAL DE INVERSION
Recurso Humano ¹⁸³	\$219.13	\$ 0.00
Materiales	\$58.69	\$58.69
Gasto de Energía Eléctrica	\$12.35	\$12.35
TOTAL	\$577.73	\$ 71.04

¹⁸² Ver ANEXO 38: Cálculo de Inversión en capacitación para la implementación.

¹⁸³ La inversión total de Recurso Humano no se toma en cuenta ya que los capacitadores serán las integrantes del grupo de Trabajo de Graduación y la inversión en salarios no se toma en cuenta ya que se considera que es una actividad que agregara valor a los empleados.

PRUEBA DE LAS MEJORAS DE PROCESOS

Estas inversiones representan los costos en que se incurrirá en la fase de adaptación y prueba de la aplicación de la mejora de los procesos del Enfoque Basado en Procesos, incluye los gastos fijos, mano de obra y materiales necesarios.

Según los costos de los procesos, la inversión anual para la ejecución de los procesos mejorados será de **\$23,133.7** lo que equivale a **\$97.00** diarios¹⁸⁴, por lo que al considerar la duración de la prueba de los procesos (11 días), se deberá realizar una inversión de **\$ 1,068.00**¹⁸⁵. A continuación se muestra la inversión a realizar para la puesta en marcha de las mejoras de los procesos claves:

Tabla 40. Inversión para la puesta en marcha de las mejoras

INVERSION PARA LA PUESTA EN MARCHA	
RUBRO	TOTAL DE INVERSION¹⁸⁶
Capacitación a técnicos de la DNES	\$ 357.52
Capacitación para la implementación	\$ 71.04
Prueba de las mejora de procesos	\$0.0
	\$428.57

ADMINISTRACION DEL PROYECTO.

Para poder implementar un proyecto de manera eficiente se seleccionaran cuatro empleados de la DNES para que planifiquen, controlen y coordinen todas las actividades necesarias para la implementación de los procesos con todas las mejoras realizadas. La selección de los empleados se realizo en conjunto con el Director Nacional de Educación Superior, el Ing. Francisco Marroquín, en base al perfil de cada empleado¹⁸⁷.

Tabla 41. Costos de Recurso humano para la Administración del Proyecto

Recurso Humano¹⁸⁸	Costo \$		Total a invertir
	Costo/mensual	Meses¹⁸⁹	\$
Coordinador del proyecto	\$1,485.25	6.2	\$9,208.55
Coordinador Técnico de evaluación	\$ 2,856.25	6.2	\$17,708.75
Coordinador Técnico de desarrollo académico	\$ 2,856.25	6.2	\$17,708.75
Coordinador Técnico de registro	\$ 1,713.75	6.2	\$ 10,625.25
		Total	\$55,251.30

¹⁸⁴ Ver anexo 39: Cálculo de Inversión para la prueba de las mejoras de los procesos.

¹⁸⁵ Calculado en base a los días laborales de la DNES. Ver ANEXO 40: Determinación de días laborales.

¹⁸⁶ Esta inversión no se tomara en cuenta ya que no son costos adicionales para que la DNES brinde los servicios actuales.

¹⁸⁷ Ver apartado 5.2.3 del capítulo V: Manual de Organización del proyecto.

¹⁸⁸ No se considerara parte de las inversiones ya que se considera parte de sus funciones.

¹⁸⁹ Duración estimada de la Implementación del proyecto, Ver Cap. 5, Evaluaciones Apartado 5: Plan de Implementación.

Se considera que se utilizarán los siguientes materiales en la implementación de las mejoras a los procesos claves de la DNES:

Tabla 42. Costos de Materiales para la administración del proyecto

Materiales	Cantidad	Precio Promedio	Valor aproximado	Total a invertir \$
Paquete de Grapas	1	\$1.37	\$1.40	\$1.40
Lapiceros (12 unidades)	1	\$2.23	\$2.20	\$2.20
Lápices (12 unidades)	1	\$1.27	\$1.30	\$1.30
Fastener (caja)	2	\$1.88	\$1.90	\$3.80
Folders Tamaño Carta (paquete 12)	2	\$2.17	\$2.20	\$4.40
Toner	1	\$76.00	\$76.00	\$76.00
Resma papel bond	3	\$4.47	\$4.50	\$13.50
Clips	1	\$3.97	\$4.00	\$4.00
Archivadores AMPOS	3	\$3.57	\$3.60	\$10.80
Post it	2	\$3.65	\$3.70	\$7.40
Libretas	4	\$1.92	\$1.90	\$7.60
Cinta Adhesiva	2	\$5.67	\$5.70	\$11.40
Sobres Manila (paquete)	1	\$11.10	\$11.10	\$11.10
Engrapadora	1	\$4.42	\$4.40	\$4.40
Tijeras	4	\$2.77	\$2.80	\$11.20
TOTAL DE MATERIALES				\$170.50

Para el total de costos solamente se considerará el costo de materiales, el costo del recurso humano no se tomará en cuenta ya que las actividades serán llevadas a cabo por personal de la DNES.

IMPREVISTOS

La consideración de imprevistos tiene la finalidad de prevenir el caso de que un rubro llegue a requerir un monto diferente al planificado o que implique más de la inversión debido a las variaciones de precios de las inversiones requeridas al momento de la implementación de las mejoras de los procesos claves de la DNES.

Para la asignación del monto se debe analizar la tendencia de inflación de los precios en el país, de acuerdo al último valor reportado por el Banco Central de Reserva para el mes de Abril de 2011 es de 6% por lo que el monto de imprevisto será considerado del 6%¹⁹⁰.

Por tal motivo el monto total de imprevistos es de $\$11,909.7 \times 0.06 = \underline{\underline{\$ 714.6}}$

¹⁹⁰ Ver ANEXO 41: Tasa de inflación. Índice de precios al consumidor del Banco Central de Reserva.

2.1.3 Inversiones totales

En el siguiente cuadro se muestra las inversiones requeridas para la implantación del proyecto en comparación con las inversiones a realizar.

Tabla 43. Cuadro Comparativo de inversiones requeridas vs inversiones a realizar

	INVERSION REQUERIDA	INVERSION A REALIZAR
Inversiones Tangibles		
Mobiliario y Equipo	\$38,877.6	\$11,310.60
Inversiones Intangibles		
Investigación y Estudios Previos	\$13,661.9*	\$0.00
Mejoras al Sistema	\$ 1,142.50	\$ 0.00
Capacitaciones	\$1,034.1**	\$428.6
Prueba Piloto	\$ 1,068.00	\$0.00
Administración del Proyecto	\$170.50	\$170.50
Inversiones	\$55,954.6	\$11,909.7

*Estos costos se reducen debido a que se absorberán por el grupo del trabajo de graduación.

** El costo de los capacitadores de reduce ya que será un aporte del grupo del trabajo de graduación.



Las inversiones totales para implementación de las Mejoras a los procesos claves de la DNES ascienden a un total de **\$12,624.3**, en el siguiente cuadro se muestra un resumen de estas:

Tabla 44. Inversiones totales para el proyecto

INVERSIONES TOTALES	
Inversiones Tangibles	
Mobiliario y Equipo	\$11,310.60
Inversiones Intangibles	
Investigación y Estudios Previos	\$0.00
Mejoras al Sistema	\$ 0.00
Capacitaciones	\$428.6
Prueba Piloto	\$0.00
Administración del Proyecto	\$170.50
Sub-Total Inversiones	\$11,909.7
Imprevistos (6%)	\$714.6
Total Inversiones	<u>\$12,624.3.</u>



2.1.4 Fuentes de Financiamiento

Las fuentes de financiamiento de la DNES, son los siguientes:

-  Recursos propios (GOES)
-  Donaciones

Para la realización del estudio no es necesario llevar a cabo un análisis de las fuentes de financiamiento ya que la DNES ha optado por llevar a cabo el proyecto con *recursos propios*, debido a que el monto necesario para la inversión puede ser absorbido por la DNES al presentar el proyecto de Mejora de procesos claves en el presupuesto anual. La DNES, cuenta con un presupuesto anual de \$71,000 dólares¹⁹¹.

El proyecto de mejora de los procesos claves de la DNES es considerado una prioridad dentro de los proyectos del MINED debido a:

-  Los beneficios generados a la comunidad educativa del país y a la sociedad salvadoreña con el aseguramiento del cumplimiento de la LES en las Instituciones de Educación Superior y la calidad en los servicios brindados.
-  El beneficio de contar con un área con procesos mejorados orientados a la búsqueda de la satisfacción de los ciudadanos, la cual servirá de referencia para la implementación del mismo enfoque en otras áreas dentro del MINED lo que permitirá dar cumplimiento a la Carta Iberoamericana impulsado por el Gobierno actual.

Debido a las razones anteriores el Ing. Francisco Marroquín¹⁹², Director de la DNES aprobó la inclusión del monto de la inversión en el presupuesto anual 2012 de la DNES.

¹⁹¹ Fuente: Información proporcionada por Administrador de la DNES.

¹⁹² De acuerdo a la presentación de las Inversiones realizada al Director por el administrador de la DNES.

2.2 Costos del proyecto

Costo se define como un desembolso en efectivo, en especie o en forma virtual y para establecer el cálculo de los mismos, es necesario asignar precios a los recursos requeridos por las soluciones planteadas en la etapa de diseño.

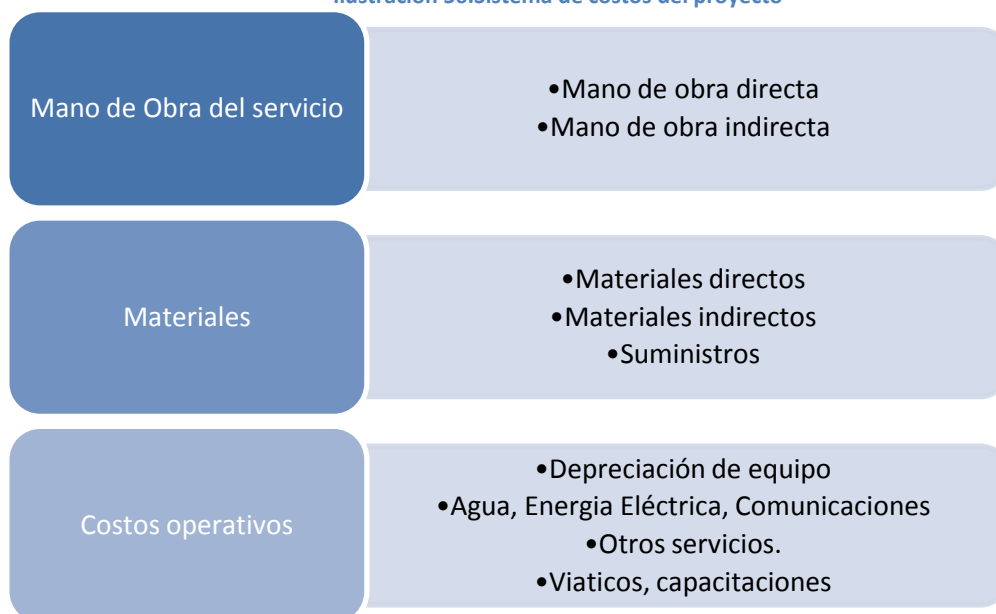
2.2.1 Sistema de costos para la mejora de procesos de la DNES

Para calcular los costos del proyecto, se debe establecer una estructura de costos con el objeto de determinar el costo de los procesos Técnicos-Administrativos que realiza la DNES.

Al estudiar los diferentes sistemas de costeo¹⁹³ se escogió el **costeo absorbente**, debido a que este método incluye en el costo del servicio todos los costos de la función productiva independientemente de su comportamiento fijo o variable.

Entre los costos que se consideraran serán los salarios pagados tanto directo como indirecto, los costos de materiales utilizados para poder brindar el servicio y los costos operativos tales como: depreciación de equipos, energía, agua, comunicaciones, viáticos y capacitaciones.

Ilustración 56. Sistema de costos del proyecto





¹⁹³ Ver ANEXO 42: Sistemas de Costeo.

2.2.2 Descripción de los costos a considerar

Los costos de prestar cada uno de los servicios de la DNES a la comunidad educativa del país, se obtienen al cuantificar los recursos empleados para llevar a cabo los procesos. A continuación se describen los recursos a considerar:

MANO DE OBRA DEL SERVICIO

Para el cálculo del costo de mano de obra se diferenciara entre la mano de obra directa e indirecta, es decir de los empleados que intervienen directamente para la prestación del servicio que está en contacto directo con la comunidad educativa en general y aquel personal que apoya para brindar el servicio.

 <u>Mano de obra directa</u>		
▪ Gerente de Evaluación y Estadística	▪ Gerente de desarrollo académico	▪ Jefe de registro de títulos
▪ Jefe de departamento de evaluación	▪ Jefe de autorización de carreras	▪ Técnico de Incorporación de títulos
▪ Técnico de información estadística	▪ Técnicos de autorización de carreras(5)	▪ Técnicos de registro (7)
▪ Técnico atención de quejas y denuncias		
 <u>Mano de obra indirecta</u>		
▪ Director de DNES		
▪ Asistente Técnico		
▪ Administrador		
▪ Secretaria		
▪ Ordenanza		
▪ Motorista		

MATERIALES

Son todos los materiales necesarios para llevar a cabo los procesos estos se dividen en materiales directos que son los que se utilizan en los procedimientos y los indirectos que son utilizados para desarrollar las actividades diarias.

Materiales Directos

- Resmas de Papel membretado tamaño Carta
- Resmas de Papel membretado tamaño Oficio
- Folders tamaño carta
- Folders tamaño oficio
- Fastener metálicos
- Tóner para impresores Laser

Materiales indirectos

- | | |
|-------------------------------------|--|
| • Resma de papel bond tamaño carta | • Caja de Clips |
| • Resma de papel bond tamaño Oficio | • Libretas (Amarillas y Secretariales) |
| • Caja de Lapiceros | • Sobre manilas |
| • Caja de Lápices | • Cinta adhesiva |
| • Caja de Minas | • Tijera |
| • Plumones de pizarra | • Corrector |
| • Portaminas | • Gafetes |
| • Archivadores AMPO | • Cajas archivadoras |
| • Caja de Grapas | • Caja de Minas |
| • Caja de Fastener | • Plumones de pizarra |
| • Almohadilla para Sello | • Portaminas |
| • Post it | • Archivadores AMPO |
| • Engrapadora | • Caja de Grapas |
| • Peforador | • Caja de Fastener |

COSTOS OPERATIVOS

Depreciación de Equipo

El costo de depreciación se refiere a la pérdida de valor que tiene el activo fijo, es un reconocimiento racional y sistemático del costo de los bienes, distribuido durante su vida útil estimada, con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de estos, de manera que se conserve la capacidad operativa del ente público.

Los equipos actuales de la DNES, que tienen más de dos años de uso no serán tomados en cuenta para la depreciación ya que no corresponden a la inversión inicial planteada en el proyecto.

El método más utilizado con mayor frecuencia en los proyectos es el método de línea recta por ser sencillo y fácil de calcular, en este método se supone que el activo se desgasta por igual durante cada periodo contable.

EL método de la línea recta se basa en el número de años de vida útil del activo, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Costo} - \text{Valor residual}}{\text{Vida Útil}}$$

Donde:

- Costo: costos necesarios para su adquisición.
- Valor residual: valor que se espera tenga el activo al final de su vida útil
- Vida Útil: estimada técnicamente en función de las características del bien

Costo de Energía

Se refiere al gasto incurrido para el funcionamiento del equipo utilizado para brindar el servicio. (Computadoras, impresora, UPS, Aires Acondicionados, etc.).

Costo de comunicaciones

Representa la estimación de los costos de los servicios de telefonía e internet requeridos para la operación de los procesos.

Suministros y Servicios Adicionales.

En este rubro se estimaran los costos anuales incurridos en suministros como café, azúcar, vasos desechables y periódico para las diferentes áreas de la DNES. Así mismo, se estima los costos incurridos en fotocopias y Limpieza.

Viáticos

Representa los costos de transporte y viáticos de alojamiento en los que la DNES incurre para la visita de las IES.

2.2.3 Estimación de Costos Totales de prestación de servicio

PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACION DE COSTOS

1. Se establece el porcentaje de los procesos claves del total de procesos realizados por la DNES el cual asciende a un 61.11%.
2. El porcentaje del 61.11% asignado para los procesos claves se distribuye en estos según el número de servicios brindados a través de cada uno.
3. Para calcular la mano de obra directa se basa en los salarios, asignado un porcentaje de acuerdo a la participación del personal en cada uno de los procesos claves.
4. El rubro de la mano de obra indirecta se estimo según el porcentaje que representan los procesos claves, el 61.11%.
5. Para el cálculo de los materiales necesarios, se establecieron los requerimientos anuales para realizar los procesos claves de la DNES y brindar los servicios. En la asignación de costos se diferencio entre los materiales directos, indirectos y suministros.
6. El costo de Fotocopias se calcula de acuerdo al consumo anual promedio de cada proceso.
7. Se considera un rubro de suministros en el cual se toma en cuenta el consumo de café, azúcar, vasos entre otros por cada persona que participa de manera directa e indirecta en los procesos claves. Para la asignación de este costo se realiza de acuerdo al porcentaje correspondiente a la cantidad de empleados de la DNES.
8. El costo de energía eléctrica se realiza en base al consumo en Kw del equipo utilizado en la DNES en cada proceso.
9. La depreciación para el equipo utilizado en cada área se calcula de acuerdo al equipo requerido para la realización de los procesos claves que permiten generar los servicios.

Se considerara el equipo a adquirir y el equipo existente en la DNES considerando los años de utilización de este. Para asignar el costo de depreciación a cada proceso se realizara tomando en cuenta el porcentaje de participación de la mano de obra.

10. Para las comunicaciones se establece de acuerdo a la cantidad de líneas en la DNES y el consumo promedio anual.

Además, en el cálculo de las comunicaciones se considera el costo de Internet el cual se carga únicamente al servicio de autorización de carreras ya que es el único que utilizara este servicio.

11. Para los numerales 6 al 10, se agrega el valor correspondiente a las áreas de apoyo cuyo total es multiplica por el 61.11% para considerar el monto utilizado para los servicios de los procesos claves.

12. El costo de Limpieza y periódico es dividido entre las áreas de la DNES tomando en cuenta la asignación de los costos de los procesos de apoyo a los procesos operativos, por lo que a cada área se asigna un 33.33% y este es dividido entre el número de procesos.

13. Para el cálculo de viáticos se considera los costos incurridos en transporte y viatico de alojamiento de pares evaluadores, por lo que este costo solo es cargado al servicio de evaluación.

COSTOS TOTALES DE LOS PROCESOS CLAVES DE LA DNES

A continuación se detalla los costos en los deberá incurrir la DNES para la prestación de servicios a la comunidad educativa:

MANO DE OBRA

Las cantidades de la mano de obra para cada uno de los procesos claves fueron determinadas en la etapa de diseño detallado del proyecto.

Para el cálculo del costo de este recurso, se considero los salarios mensuales y otros gastos anuales como contribución a ISSS y AFP, aguinaldo y vacaciones¹⁹⁴. En el caso, del cálculo de costo de mano de obra indirecta, además de tomar en cuenta los salarios y otros gastos anuales, también se considero que este personal no participa solamente en los procesos claves por lo que se determino un porcentaje de participación de acuerdo al total de servicios prestados por la DNES¹⁹⁵.

¹⁹⁴ Ver ANEXO 43: Cálculo de Costos anuales de Mano de Obra.

¹⁹⁵ Ver ANEXO 44: Cálculo de Factor de Uso.

Directa¹⁹⁶

El número total de empleados que participan directamente en los procesos claves son 21 personas. Los Costos totales de los salarios pagados¹⁹⁷ ascienden a \$349,459.3. Sin embargo, este monto es reducido ya que no todo el personal que se detalla a continuación participa el 100% en los procesos claves por lo que el monto de mano de obra directa a considerar es de **\$ 299,178.6./año**

Tabla 45. Costo Totales de Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA			
	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	
▪ Gerente de Evaluación y Estadística	\$ 2,856.25	\$ 37,150.00	\$37,150.00
▪ Jefe de departamento de Evaluación	\$1,713.75	\$ 22,290.00	\$22,290.00
▪ Técnico de Información Estadística	\$1,142.50	\$14,860.00	\$14,860.00
▪ Técnico atención de quejas y denuncias	\$ 1,713.75	\$ 22,290.00	\$22,290.00
▪ Gerente de desarrollo académico	\$ 2,856.25	\$37,150.00	\$12,382.10
▪ Jefe de autorización de carreras	\$1,713.75	\$22,290.00	\$20,061.00
▪ Técnicos de Autorización de Carreras(5)	\$4,210.11	\$54,759.10	\$49,283.19
▪ Gerente de Registro	\$ 2,856.25	\$ 37,150.00	\$17,832.00
▪ Jefe de Registro de Títulos	\$ 1,713.75	\$22,290.00	\$33,435.00
▪ Técnico de Incorporación de Títulos (1)	\$ 961.99	\$ 12,512.12	\$12,512.12
▪ Técnicos de Registro (7)	\$3,704.28	\$48,179.92	\$38,543.94
▪ Miembro del CES*		\$2,038.20	\$2,038.20
▪ Pares Evaluadores**		\$16,500.00	\$16,500.00
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 22,586.37	\$349,459.34	\$299,177.55

*El miembro del CES es considerado para el proceso de autorización de carreras ya que los acuerdos deben ser llevados y autorizados por el CES.

**Los pares evaluadores se consideran para el proceso de evaluación Institucional para la visita a las IES. Se ha calculado tomando como el reconocimiento diario a un par evaluador \$100.00, por un promedio de 3 días de visita y un total de 50 pares¹⁹⁸.

Indirecta¹⁹⁹

Los costos de la mano de obra indirecta para prestar los servicios de la DNES ascienden a **\$ 160,278.33**. Esta cantidad fue obtenida en base al porcentaje de participación de los empleados en el total de servicios.

¹⁹⁶ Ver ANEXO 43.1: Cálculo de Costos de mano de obra directa

¹⁹⁷ Información proporcionada por Lic. Rafael Ramos, Administrador de la DNES.

¹⁹⁸ Datos proporcionados por la Lida. Cristela Escamilla, Jefe de Departamento de Evaluación

¹⁹⁹ Ver ANEXO 43.2: Cálculo de costo de mano de obra indirecta

Tabla 46. Costos Totales de Mano de Obra Indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA			
	COSTO ANUAL	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
▪ Director de DNES	\$ 52,010.00	61.11%	\$ 31,783.31
▪ Asistente Técnico	\$ 26,748.00	61.11%	\$ 16,345.70
▪ Administrador	\$ 19,318.00	61.11%	\$ 11,805.23
▪ Secretaria	\$ 7,890.66	61.11%	\$ 4,821.98
▪ Ordenanza(2)	\$ 11,073.67	61.11%	\$ 6,767.12
▪ Motorista	\$ 6,087.99	61.11%	\$ 3,720.37
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 160,278.33		\$ 75,243.72

MATERIALES

Para estimar los costos de los materiales directos e indirectos utilizados en los procesos se considero los requerimientos de cada área de la DNES²⁰⁰ y el precio promedio de cada uno de ellos²⁰¹.

Materiales Directos

Tabla 47. Costos totales de Materiales Directos para los procesos claves

SERVICIO	MATERIALES DIRECTOS
Evaluación Institucional	\$4,108.40
Información Estadística	\$4,055.40
Atención de Quejas y Denuncias	\$91.00
Autorización De Carreras	\$149.28
Registro de Títulos	\$1,674.00
Incorporación de Títulos	\$248.00
TOTAL MATERIALES DIRECTOS	\$10,326.08

Materiales Indirectos

El total de costos indirectos para los servicios generados por los procesos claves es de **\$10,336.09/año**.

²⁰⁰ Ver ANEXO 45: Requerimiento de materiales de cada servicio.

²⁰¹ Ver ANEXO 46: Determinación de precio promedio de materiales

- **Materiales Auxiliares**

Tabla 48. Costos totales de Materiales Indirectos para los procesos claves

SERVICIO	MATERIALES INDIRECTOS
Evaluación Institucional	\$382.14
Información Estadística	\$152.02
Atención de Quejas y Denuncias	\$27.02
Autorización de Carreras	\$398.66
Registro de Títulos	\$557.56
Incorporación de Títulos	\$188.00
TOTAL MATERIALES AUXILIARES	<u>\$1,705.40</u>

- **Suministros**²⁰²

Para determinar el costo de los suministros utilizados en los servicios pertenecientes a los procesos claves de la DNES se ha calculado de acuerdo al número de empleados que participan en estos, solamente en el caso de el Periódico se cálculo en base al porcentaje de los procesos claves, por lo tanto el costo de suministros al año es de **\$ 352.00/año.**

Tabla 49. Costo de los suministros utilizados en los procesos claves de la DNES

COSTOS DE SUMINISTROS			
SUMINISTRO	COSTO ANUAL* (\$)	COSTO TOTAL ANUAL PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL PROCESOS DE APOYO
Café	\$ 300.00	\$187.86	\$26.20
Azúcar	\$46.00	\$28.80	\$4.00
Vasos	\$125.00	\$78.27	\$10.90
Servilletas	\$ 23.00	\$14.40	\$2.00
		\$309.34	\$43.10
		TOTAL SUMINISTROS	<u>\$352.44</u>

*Dato proporcionado por Administrador de la DNES.

- **Fotocopias**²⁰³

El servicio de fotocopadoras es subcontratado en la DNES y los costos incurridos son \$ 9,900.00/año, al considerar el consumo por área y porcentaje de los servicios claves (61.11%) para el prorrateo de los costos de los procesos claves, el costo promedio para generar los servicios son **\$ 5,115.00/año.**

²⁰² Ver ANEXO 47: Cálculo de Suministros para los procesos claves.

²⁰³ Ver ANEXO 48: Cálculo de costo de Fotocopiadora.

Tabla 50. Costos Totales de Fotocopiadora

COSTOS DE FOTOCOPIAS			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$)	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL ANUAL
Procesos claves	\$4,752.00	-----	\$4,752.00
Procesos de apoyo	\$594	61.11%	\$363.00
TOTAL COSTOS POR FOTOCOPIADORA			<u>\$5,115.00</u>

Servicios adicionales

La DNES incurre en costos de limpieza y periódico, debido a que estos servicios se brindan por igual a las diferentes áreas en la que se desarrollan los procesos claves, se considera que el costo por servicios adicionales es de 61.11%, porcentaje que corresponde a los servicios generados por estos, por lo que el costo aproximadamente asciende a \$4,828/año.

Tabla 51. Costo Totales de Servicios Adicionales

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$)	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL ANUAL
Limpieza	\$7,500.00	61.11%	\$4,584.00
Periódico	\$400.00	61.11%	\$244.44
TOTAL COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			<u>\$4,828.44</u>

COSTOS OPERATIVOS

Los costos operativos están conformados por aquellos que sostienen el desarrollo de los procesos de la DNES, entre los cuales se ha tomado en cuenta los siguientes rubros: Depreciación, Energía Eléctrica, Comunicaciones y viáticos. A continuación se detallan cada uno de ellos:

- Costos de Depreciación

Para el cálculo de la depreciación se han tomado en cuenta únicamente los mobiliarios y equipos que aun se encuentran dentro de su vida útil en toda la DNES y que estén sujetos a depreciación. El único equipo depreciable son las computadoras²⁰⁴. El monto de la depreciación es de **\$2,220.00/ año** tomando en cuenta los porcentaje de utilización del equipo para brindar los servicios generados por los procesos la depreciación es de aproximadamente, **\$1,790.00/año.**

²⁰⁴ Ver ANEXO 49.1: Según el Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado, el equipo con valor de adquisición menor a Seiscientos dólares se debe tomar con Gastos de Gestión.

Tabla 52. Costos de Depreciación

COSTOS DE DEPRECIACION						
EQUIPO	COSTO ADQUISICION	VALOR DE RECUPERACION	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN	CANTIDAD	TOTAL
Computadora	\$600	\$120.00	5	\$96.00	13	\$1,248.00
Computadora existente en la DNES	\$600	\$60.00	5	\$108.00	9	\$972.00
TOTAL						\$2,220.00

Al considerar el porcentaje de uso de cada equipo en los procesos claves de la DNES²⁰⁵, se tiene lo siguiente:

Tabla 53. Costos Totales de Depreciación a considerar

PROCESO	ADQUIRIR	EXISTENTES	TOTAL
Procesos claves	\$768.00	\$781.20	\$1,549.20
Procesos de apoyo	\$176.00	\$66.00	\$242.00
TOTAL DEPRECIACION	\$944.00	\$847.20	\$1,791.19

- Costo de Energía Eléctrica²⁰⁶

Se ha estimado el costo de energía eléctrica en base al consumo Kw/hora de los aparatos utilizados en la DNES.

Tabla 54. Costos Totales de Energía Eléctrica

COSTOS DE ENERGIA ELECTRICA					
Comunes Aparatos	Cantidad*	Horas al día	Costo día	Costo Anual	Procesos claves
Computadora	22	8	\$5.56	\$1,618.14	\$1,503.40
Impresora	3	8	\$0.19	\$44.13	\$44.13
Lámparas	140	8	\$4.78	\$1,372.97	\$1,281.17
Escáner	2	8	\$0.07	\$17.16	\$17.16
Fotocopiadora	1	8	\$0.31	\$73.55	\$44.87
Aire Acondicionado	2	8	\$6.80	\$1,618.14	\$987.06
Cafetera	2	8	\$1.48	\$353.05	\$215.36
Oasis	2	8	\$3.91	\$931.65	\$568.31
TOTALES ENERGIA ELECTRICA				\$5,967.50	\$4,661.46

*Cantidades totales de los equipos utilizados en todas las áreas de la DNES.

²⁰⁵ Porcentaje calculado de acuerdo a la utilización de la mano de obra en los procesos claves. Ver ANEXO 49.2: Cálculo de la Depreciación para los procesos claves.

²⁰⁶ Ver Anexo 50. Cálculo de Costos de Energía Eléctrica

- **Costos de Comunicación**²⁰⁷

Para el establecimiento de los costos de comunicación se realizó de acuerdo a la cantidad de líneas por área y el consumo promedio de cada línea.

Tabla 55. Costos totales de comunicación

COSTO DE COMUNICACIONES				
Gerencia/Puesto	Cant. De líneas	Costo	Costo Total	Proceso Claves
Evaluación	3	\$25.00	\$900.00	\$900.00
Desarrollo	2	\$25.00	\$840.00	\$840.00
Registro	2	\$25.00	\$600.00	\$600.00
Director	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
Secretaria	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
Administrador	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
Asistente Técnico	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
TOTAL COMUNICACIONES			\$3,540.00	<u>\$3,072.00</u>

- **Viáticos.**

En este rubro se considera los costos incurridos en transporte y alojamiento de las visitas de los pares evaluadores a las Instituciones de Educación Superior del país. Para la estimación de este costo se considero la distancia recorrida, costo por Km, y la cantidad de pares evaluadores por IES²⁰⁸.

Tabla 56. Costos totales de viáticos

COSTOS TOTALES POR VIATICOS	
<i>Viáticos por transporte</i>	\$1,563.39
Viáticos por alojamiento	\$ 487.50
TOTAL DE VIATICOS	<u>\$2,050.89</u>

2.2.4 Costos totales

A continuación se detalla la tabla resumen de los costos a considerar para brindar los servicios generados por los procesos claves de la DNES:

²⁰⁷ Ver Anexo 51: Costeo de Comunicación.

²⁰⁸ Ver cálculo de costos de viáticos en la estimación de costos del servicio Evaluación Institucional.

Tabla 57. Costos Totales para brindar los servicios

COSTOS TOTALES PARA BRINDAR LOS SERVICIOS		
RUBRO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL A CONSIDERAR
MANO DE OBRA		
MANO DE OBRA DIRECTA	\$288,177.5	\$0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 75,243.7	\$0.00
MATERIALES		
MATERIALES DIRECTOS	\$10,326.0	\$10,326.00
MATERIALES INDIRECTOS		\$7,190.6
• Auxiliaries	\$1,705.40	
• Suministros	\$352.00	
• Fotocopiadora	\$5,115.00	
COSTOS OPERATIVOS		
• Depreciación	\$1,791.2	\$1,791.20
• Energía Eléctrica	\$4,661.5	\$0.00
• Comunicación	\$3,072.00	\$0.00
• Capacitaciones (pares evaluadores)	\$1,775.00	\$1,775.00
• Viáticos	\$2,050.9	\$2,050.9
TOTAL		<u>\$23,133.7/año</u>

COSTOS TOTALES DE LA PRESTACION DE SERVICIOS

A continuación se presenta los costos incrementales por cada uno de los servicios generados por los procesos claves de la DNES:

2.2.5 Costos por el servicio de Evaluación de las IES

MANO DE OBRA

La mano de obra para el servicio de evaluación de las IES es de **\$ 98,811.00/año.**

MANO DE OBRA DIRECTA

En la mano de obra directa se considera el porcentaje de participación de cada uno, ascendiendo a un total aproximadamente de **\$85,130.9/año.**

Tabla 58. Mano de Obra Directa servicio de Evaluación de IES

MANO DE OBRA DIRECTA	COSTO	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
Gerente Evaluación	\$ 37,150.00	80%	\$29,720.00
Jefe de Evaluación	\$ 22,290.00	100%	\$ 22,290.00
Técnico de Evaluación focalizado	\$ 22,290.00	40%	\$ 8,916.00
Pares evaluadores (50)	\$16,500.00	100%	\$ 16,500.00
Jefe desarrollo	\$ 22,290.00	10%	\$ 2,229.00
Técnico desarrollo	\$54,759.1	10%	\$ 5,475.91
TOTAL			\$85,130.91

MANO DE OBRA INDIRECTA

Para el cálculo del costo de la mano de obra indirecta se considero un 11.1% de utilización de acuerdo a la asignación por el total de servicio en los que participa este personal. De acuerdo a la siguiente tabla el costo de la Mano de obra indirecta es de **\$13,681.00/año.**

Tabla 59. Mano de Obra Indirecta servicio de Evaluación de IES

MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTO	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
Director de DNES	\$ 52,010.00	11.1%	\$5,778.31
Asistente Técnico	\$ 26,748.00	11.1%	\$ 2,971.70
Administrador	\$ 19,318.00	11.1%	\$ 2,146.23
Secretaria	\$7,890.66	11.1%	\$876.73
Servicios varios	\$ 11,073.67	11.1%	\$ 1,230.28
Motorista	\$6,087.99	11.1%	\$676.38
TOTAL			\$ 13,680.79

MATERIALES

Para estimar los costos de los materiales utilizados en los procesos se considero los requerimientos de cada área de la DNES y el precio promedio de cada uno de ellos. El total de materiales directos e indirectos incluyendo en estos los suministros y fotocopias, ascienden a un total de **\$ 5,639.00.**

MATERIALES DIRECTOS

Los materiales directos para la evaluación de las IES son de **\$4,108.40/año.**

Tabla 60. Materiales Directos para el servicio de Evaluación Institucional

MATERIALES DIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resma papel membretado	\$ 30.00	1	\$ 30.00
Sobres membretados	\$ 0.06	40	\$ 2.40
Toner	\$76.00	1	\$ 76.00
Impresión de Ejemplares de Evaluación Institucional	\$ 8.00	500	\$ 4,000.00
TOTAL			\$4,108.40

MATERIALES INDIRECTOS

El costo total de los materiales indirectos para el servicio de Evaluación Institucional es de **\$1,531.00/año.**

- **Materiales Auxiliares**

Los materiales auxiliares para llevar a cabo el proceso son los siguientes:

Tabla 61 Materiales Indirectos para el servicio de Evaluación Institucional

MATERIALES INDIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resmas de papel	\$ 4.50	24	\$ 108.00
Cajas para archivo pergamino	\$ 3.27	5	\$16.35
Archivadores Ampos grandes	\$ 3.60	3	\$ 10.80
Cajas de minas 0.7 mm	\$ 0.87	4	\$ 3.48
Caja de CD (Caja de 50 unid)	\$ 22.10	0.5	\$11.05
Libretas secretariales	\$ 1.50	4	\$ 6.00
Libretas amarillas	\$ 1.92	4	\$ 7.68
Plumón de pizarra	\$ 1.83	6	\$ 10.98
Folder tamaño carta (25 unid)	\$ 2.17	6	\$ 13.02
Folder tamaño jumbo (25 unid)	\$2.28	3	\$6.84
Caja de brinder grande	\$ 1.50	1	\$ 1.50
Cajas de brinder pequeño	\$ 1.20	1	\$1.20
Cartapacios plásticos azules	\$ 1.95	1	\$1.95
Marcador (unidad)	\$ 1.72	12	\$20.64
Paquetes de banderas	\$ 1.80	7	\$12.60
Tinta para sello	\$ 1.15	1	\$ 1.15
Caja de clips pequeño (unid)	\$ 0.70	2	\$1.40
Caja de clips grande	\$ 1.00	1	\$ 1.00
Caja de fastener	\$ 1.90	1	\$ 1.90
Caja de grapas	\$ 1.37	1	\$1.37
Perforador	\$ 5.58	1	\$ 5.58

Engrapadora	\$ 4.40	1	\$ 4.40
Cinta adhesiva+dispensador	\$ 4.87	1	\$4.87
Sacagrapa	\$0.67	1	\$ 0.67
Post-it	\$ 3.70	1	\$ 3.70
Corrector	\$2.50	3	\$7.50
Caja de lápices (12 unid.)	\$ 1.27	1	\$ 1.27
Caja de lapiceros (12 unid.)	\$ 2.23	2	\$ 4.46
Paginas de colores	\$13.58	1	\$ 13.58
Gafetes	\$ 0.90	50	\$45.00
Carpetas colgarites (25 unid.)	\$25.95	1	\$ 25.95
Folder palanca	\$3.90	3	\$ 11.70
Bolsas manilas tamaño carta	\$ 11.10	1	\$11.10
Bote de pega	\$ 1.15	3	\$3.45
TOTAL			\$ 382.14

- **Suministros**

Los costos de los suministros necesarios para el proceso de Evaluación, se muestran a continuación, estos fueron calculados de acuerdo al número de empleados que participan de manera directa e indirectamente:

Tabla 62. Costo de suministros para el servicio de Evaluación Institucional

COSTO DE SUMINISTROS		
SUMINISTRO	COSTO ANUAL (\$)	COSTO TOTAL ANUAL
Café	\$ 300.00	\$ 33.30
Azúcar	\$46.00	\$5.11
Vasos	\$125.00	\$13.88
Servilletas	\$ 23.00	\$ 2.55
Sub- Total		\$40.58
Procesos de Apoyo (11.11%)		\$7.84
TOTAL		\$ 48.42

- **Fotocopias**

De acuerdo al consumo del proceso de Evaluación Institucional, los costos incurridos en fotocopias es de \$792/año, a este valor se le debe agregar el monto correspondiente de los procesos de apoyo el cual es de \$308.00, por lo que el costo de fotocopias para brindar el servicio de evaluación es de **\$1,100.00/año.**

Tabla 63. Costos de Fotocopiadora para el servicio de Evaluación Institucional

COSTO DE FOTOCOPIAS			
Consumo promedio anual	Costo promedio por resma	Costo proceso de Evaluación Institucional	Costo proceso de apoyo (11.11%)
24 resmas	\$33.00	\$792.00	\$308.0
TOTAL		\$1,100.00	

COSTOS OPERATIVOS

- **Servicios básicos**²⁰⁹

Los costos incurridos en energía eléctrica de acuerdo al consumo anual de los equipos utilizados para el proceso de Evaluación y los costos en comunicaciones según el consumo de las líneas telefónicas del área, son los siguientes:

Tabla 64. Costos de Servicio Básico para el servicio de Evaluación Institucional

COSTOS DE SERVICIOS BASICOS	
SERVICIO BÁSICO	COSTO/ANUAL
Energía Eléctrica	\$499.50
Comunicaciones	\$ 381.33
TOTAL	\$ 880.83

- **Servicios adicionales**

En el rubro de los servicios adicionales se consideran los costos incurridos en limpieza, asignándole el porcentaje de 11.11% correspondiente al número de servicios del área:

Tabla 65. Costo por servicio adicionales para el servicio de Evaluación Institucional

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$) (61%)	FACTOR DE USO EN PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL
Limpieza	\$7,500.00	11.11%	\$ 833.25
Periódico	\$400.00	11.11%	\$44.44
TOTAL			\$877.69

²⁰⁹ Ver Anexo 47: Cálculo de Costos de Energía Eléctrica para proceso de evaluación. Ver ANEXO 48: Costeo de Comunicaciones.

- **Costos de Depreciación**

De acuerdo al equipo utilizado para el desarrollo del proceso de Evaluación de las IES, su costo inicial y tiempo de vida útil, se tienen los siguientes costos de depreciación:

Tabla 66. Costo de depreciación para el servicio de Evaluación Institucional

COSTOS DE DEPRECIACION			
Equipo	Factor de uso	Depreciación de Equipo	Total
Computadora de Gerente de Evaluación*	80%	\$135.00	\$108.00
Computadora de Jefe de Evaluación	100%	\$96.00	\$96.00
Computadora de escritorio de Jefe de Carreras	10%	\$96.00	\$9.60
Computadora de escritorio de Técnico de Evaluación	40%	\$96.00	\$38.40
Computadora de escritorio de Técnico de Desarrollo	10%	\$96.00	\$48.00
Total Proceso Evaluación			\$300.00
Total Proceso Apoyo (11.11%)			\$47.00
TOTAL			\$347.00

- **Costos de Capacitación de Pares Evaluadores**

Los resultados de la evaluación institucional dependen en gran medida del desarrollo de las visitas realizadas por los pares evaluadores a las Instituciones de Educación Superior, es por ello que la DNES incurre en los siguientes costos para su capacitación²¹⁰:

Tabla 67. Costo capacitación para el servicio de Evaluación Institucional

CAPACITACIONES DE PARES EVALUADORES	
Costo Local y apoyo logístico	\$ 1,025.00
Contratación de servicios profesionales	\$ 500.00
Material y Papelería	\$ 250.00
TOTAL	\$ 1,775.00

- **Costos de Viáticos**

El total de viáticos de transporte se calcula de acuerdo al valor pagado por cada Km recorrido por el par evaluador, el cual es \$0.29²¹¹ cts. y el promedio de viajes realizados, el cual es tres ya que en

²¹⁰ Datos de capacitación fueron proporcionados por la Lic. Cristela Escamilla, Jefe de Departamento de Evaluación Institucional.

²¹¹ Dato proporcionado por Licda. Cristela Escamilla, Jefe de Departamento de Evaluación Institucional.

promedio se realiza la visita en tres días. Además, se considera el total de IES sujeta a la Evaluación Institucional por cada zona del país y el número promedio de pares enviados.

El total para el proceso de evaluación es de \$3,127.00, por lo que el total anual es de \$1,563./ año ya que solamente la mitad de las IES son evaluadas cada año.

Tabla 68. Costos por viáticos en el proceso de evaluación institucional

VIATICOS POR TRANSPORTE						
UBICACIÓN IES	Kw Prom. desde San Salvador*²¹²	\$/VIAJE	Cantidad de viajes promedio	CANTIDAD IES	Cantidad de pares promedio	TOTAL
OCCIDENTE	154	\$ 0.29	3	3	3	\$1,205.82
SAN SALVADOR	4**	\$ 0.29	3	16	3	\$167.04
LA LIBETAD	68	\$ 0.29	3	2	3	\$ 354.96
CHALATENANGO	144	\$ 0.29	3	2	3	\$751.68
ORIENTE	248	\$ 0.29	1***	3	3	\$647.28
TOTAL VIATICOS POR TRANSPORTE						\$3,126.78
TOTAL VIATICOS POR TRANSPORTE ANUAL						1,563.39
VIATICOS POR ALOJAMIENTO						
UBICACIÓN IES***	\$/VIAJE	Cantidad promedio de pares por IES	CANTIDAD IES	TOTAL		
ORIENTE	\$65.00	5	3	\$ 975.00		
TOTAL DE VIATICOS POR ALOJAMIENTO						\$975.00
TOTAL DE VIATICOS POR ALOJAMIENTO ANUAL						\$ 487.50

*Se considera el viaje de llegada y regreso de la IES a San Salvador.

**Distancia estimada del recorrido dentro de San Salvador.

***En el caso de las IES ubicadas a más de 100 Km de San Salvador, se suministra un valor por alojamiento de \$65/viaje.

Por lo tanto, el costo total incurrido en viáticos para llevar a cabo la visita a las IES, es de **\$2,050.90./año.**

²¹² Ver ANEXO 52.1: Distancia recorrida desde San Salvador a otros departamentos.

COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE EVALUACION INSTITUCIONAL

Los costos totales para brindar el servicio de Evaluación Institucional de las IES, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 69. Costos totales para el servicio de Evaluación Institucional

<u>COSTOS TOTALES PARA BRINDAR EL SERVICIO DE EVALUACION</u>	
<u>RUBRO</u>	<u>TOTAL</u>
MANO DE OBRA DIRECTA	\$0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$0.00
MATERIALES DIRECTOS	\$4,108.00
MATERIALES INDIRECTOS (materiales auxiliares, suministros, fotocopias)	\$1,531.00
COSTOS OPERATIVOS	
Energía Eléctrica + Comunicaciones	\$0.00
Otros Gastos	\$1,775.00
Servicios Adicionales	\$878.00
Depreciación	\$347.00
Viáticos	\$2,051.00
	<u>\$10,690.00/año</u>

2.2.6 Costos por el servicio del Informe estadístico de las IES.

MANO DE OBRA

El total de mano de obra para prestar el servicio de generar la Información Estadístico de las IES es de **\$32,256.00**

MANO DE OBRA DIRECTA

En la mano de obra directa se considera el porcentaje de participación del personal ascendiendo a un total de **\$18,575.00, /año.**

Tabla 70. Mano de Obra Directa servicio de Información Estadística

MANO DE OBRA DIRECTA	COSTO	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
Gerente de evaluación	\$ 37,150.00	10%	\$ 3,715.00
Técnico de información Estadística	\$ 14,860.00	100%	\$14,860.00
		TOTAL	\$ 18,575.00

MANO DE OBRA INDIRECTA

Para el cálculo del costo de la mano de obra indirecta se considero un 11.11% de utilización. De acuerdo a la siguiente tabla es de **\$13,680.80/año.**

Tabla 71. Mano de Obra Indirecta servicio de Información Estadística

MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTO	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
Director de DNES	\$ 52,010.00	11.1%	\$5,778.31
Asistente Técnico	\$ 26,748.00	11.1%	\$ 2,971.70
Administrador	\$ 19,318.00	11.1%	\$ 2,146.23
Secretaria	\$7,890.66	11.1%	\$876.73
Servicios varios	\$ 11,073.67	11.1%	\$ 1,230.28
Motorista	\$6,087.99	11.1%	\$676.38
TOTAL			\$ 13,680.79

MATERIALES

El monto total de costos en materiales directos e indirectos para realizar el proceso de Información Estadística es de **\$ 5,335.00/año.**

MATERIALES DIRECTOS

Tabla 72 Materiales Directos para el servicio de Información Estadística

MATERIALES DIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resma papel membretado	\$ 30.00	0.5	\$ 15.00
Sobres membretados	\$ 0.06	40	\$ 2.40
Toner para impresora	\$ 76.00	0.5	\$38.00
Impresión de Ejemplares	\$ 8.00	500	\$ 4,000.00
TOTAL			\$ 4,055.40

MATERIALES INDIRECTOS

El total de materiales indirectos para el proceso de Información Estadística asciende a **\$1,279.24/año.**

- **Materiales Auxiliares**

Tabla 73 Materiales Indirectos para el servicio Información Estadística

MATERIALES INDIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resmas de papel	\$ 4.50	12	\$ 54.00
Cajas para archivo pergamino	\$ 3.27	5	\$ 16.35
Ampos grandes	\$ 3.60	4	\$ 14.40
Cajas de minas 0.7 mm.	\$ 0.87	2	\$ 1.74
Caja de CD	\$ 22.10	1	\$ 22.10
Libretas secretariales	\$ 1.50	2	\$ 3.00
Libretas amarillas	\$ 1.92	2	\$ 3.84
Folder tamaño carta	\$ 2.17	4	\$ 8.68
Folder tamaño jumbo	\$ 2.28	3	\$ 6.84
Cajas de brinder pequeño	\$ 1.20	1	\$ 1.20
Cartapacios plásticos azules	\$ 1.95	1	\$ 1.95
Marcador (unidad)	\$ 1.72	8	\$13.76
Tinta para sello	\$ 1.15	2	\$ 2.30
Caja de clips pequeño (unidad)	\$0.70	1	\$ 0.70
Caja de clips grande	\$ 1.00	1	\$ 1.00
Caja de fastener	\$ 1.90	1	\$ 1.90
Caja de grapas	\$1.37	1	\$ 1.37
Perforador	\$ 5.58	1	\$ 5.58
Engrapadora	\$ 4.40	1	\$4.40
Sacagrapa	\$ 0.67	1	\$ 0.67
Post-it	\$3.70	2	\$ 7.40
Corrector	\$ 2.50	1	\$2.50
Caja de lápices	\$ 1.27	1	\$ 1.27
Caja de lapiceros	\$ 2.23	1	\$ 2.23
Paginas de colores	\$ 13.58	0.5	\$ 6.79
Folder palanca	\$ 3.90	2	\$ 7.80
Bote de pega	\$ 1.15	1	\$ 1.15
Bolsas manilas tamaño carta	\$ 11.10	1	\$ 11.10
TOTAL			\$ 152.02

- **Suministros**

Los costos incurridos por suministros de acuerdo al número de personas que participan en el proceso son los siguientes:

Tabla 74. Costos de suministros para el servicios de Información Estadística

COSTO DE SUMINISTROS		
SUMINISTRO	COSTO ANUAL (\$)	COSTO TOTAL ANUAL
Café	\$ 300.00	\$11.79
Azúcar	\$46.00	\$1.81
Vasos	\$125.00	\$4.91
Servilletas	\$ 23.00	\$0.90
Sub- Total		\$19.41
Procesos de Apoyo (11.11%)		\$7.84
TOTAL		\$27.25

- **Fotocopias**

De acuerdo al consumo de fotocopias para realizar el proceso de Información Estadística, el costo en que se incurre para brindar el servicio es de **\$1,100.00/año**.

Tabla 75. Costo por fotocopidora para el servicio de Información Estadística

COSTO DE FOTOCOPIAS			
Consumo promedio anual	Costo promedio por resma	Costo proceso de Información Estadística	Costo proceso de apoyo (11.11%)
24 resmas	\$33.00	\$792.00	\$308.0
TOTAL		\$1,100.00	

COSTOS OPERATIVOS

- **Servicios básicos**

El costo total de los servicios básicos para Información Estadística de acuerdo a los costos generados por los equipos utilizados son:

Tabla 76. Costos de servicio básico para Información Estadística

SERVICIOS BÁSICOS	
SERVICIO BÁSICO	COSTO/ANUAL
Energía Eléctrica	\$411.30
Comunicaciones	\$381.33
TOTAL	\$792.63

- **Servicios adicionales**

Al considerar que los servicios adicionales se proporcionan por igual para los diferentes servicios, se tiene que para el servicio de información estadística se incurre un total de \$877.7, correspondiente a la sumatoria del 11.11% de estos.

Tabla 77. Costos por servicios adicionales para Información Estadística

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$)	FACTOR DE USO EN PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL(\$)
Limpieza	\$7,500.00	11.11%	\$ 833.25
Periódico	\$400.00	11.11%	\$44.44
TOTAL			\$877.69

- **Costos de depreciación**

El costo total por depreciación del equipo utilizado para generar el Informe Estadístico es de **\$195.50/año**, considerando en este monto el porcentaje correspondiente de los procesos de apoyo.

Tabla 78. Costos de depreciación de equipo utilizado para Información Estadística

COSTOS DE DEPRECIACION			
Equipo	Factor de uso	Depreciación	Total
Computadora de escritorio de Gerente de Evaluación.	10%	\$135.00	\$13.50
Computadora de escritorio de Técnico de Evaluación	100%	\$135.00	\$135.00
Total Proceso Evaluación			\$148.50
Total Proceso Apoyo (11.11%)			\$47.00
TOTAL			\$195.5

COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE INFORMACION ESTADISTICA

Los costos totales para brindar el servicio de Información Estadística de las IES, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 79. Costos totales para el servicio de Información Estadística

COSTOS TOTALES PARA BRINDAR EL SERVICIO DE INFORMACION ESTADISTICA	
RUBRO	TOTAL
MANO DE OBRA DIRECTA	\$0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$0.00
MATERIALES DIRECTOS	\$4,055.00
MATERIALES INDIRECTOS	\$1,279.00
COSTOS OPERATIVOS	
Energía Eléctrica + Comunicaciones	\$0.00
Servicios Adicionales	\$878.00
Depreciación	\$195.50
	<u>\$6,407.50/año</u>

2.2.7 Costos por el servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

MANO DE OBRA

La mano de obra directa e indirecta para el servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa es **\$ 30,769.79 al año.**

MANO DE OBRA DIRECTA

Se considera el porcentaje de participación de cada empleado en el servicio y este costo asciende a **\$17,089.00 al año.**

Tabla 80 Mano de obra Directa servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

MANO DE OBRA DIRECTA	COSTO	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
Gerente de evaluación y estadística	\$ 37,150.00	10%	\$3,715.00
Técnico de quejas y denuncias	\$ 22,290.00	60%	\$13,374.00
		TOTAL	\$ 17,089.00

MANO DE OBRA INDIRECTA

En el cálculo de mano de obra indirecta se asigna el 11.1% que representa el porcentaje de participación del personal para cada servicio que presta la DNES, por lo tanto el costo de mano de obra indirecta es de **\$ 13,680.79 al año.**

Tabla 81 Mano de obra Indirecta servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTO	FACTOR	COSTO TOTAL
Director	\$ 52,010.00	11.1%	\$ 5,778.83
Asistente de dirección	\$ 26,748.00	11.1%	\$ 2,971.97
Administrador	\$ 19,318.00	11.1%	\$ 2,146.42
Secretaria	\$ 7,890.66	11.1%	\$876.73
Ordenanzas	\$ 11,073.67	11.1%	\$1,230.40
Motorista	\$ 6,087.99	11.1%	\$676.44
TOTAL			\$13,680.79

MATERIALES

El costo de los materiales en el servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa es de **\$ 842.21 al año.**

MATERIALES DIRECTOS

El costo de materiales directos del servicio de Atención Quejas y Denuncias asciende a **\$ 91.00 al año**

Tabla 82 Materiales Directos servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa

MATERIALES DIRECTOS	COSTO	CANT.	COSTO TOTAL
Paginas de papel membretado	\$ 0.06	250	\$15.00
Tóner para impresora	\$ 76.000	1	\$76.00
TOTAL			\$ 91.00

MATERIALES INDIRECTOS

El costo de los materiales indirectos para prestar el servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa es de **\$ 751.21 al año**

- **Materiales Auxiliares**

Tabla 83 Materiales Indirectos servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

MATERIALES INDIRECTOS	COSTO	CANT.	COSTO TOTAL
Resma de papel bon	\$4.50	1	\$4.50
Caja para archivo pergamino	\$1.00	1	\$1.00
Archivador Ampo	\$3.57	1	\$3.57
Cajas de minas 0.7 mm	\$0.87	0.5	\$0.44
Libretas amarillas	\$1.92	2	\$3.84
Lapiceros	\$0.19	1	\$0.19
Folder tamaño oficio (25 unid.)	\$0.09	40	\$3.47
Folder tamaño carta (25 unid.)	\$0.09	30	\$2.74

Cajas de brinder pequeño	\$1.20	0.5	\$0.60
Caja de clips pequeño	\$0.66	1	\$0.66
Caja de fastener	\$1.88	0.5	\$0.94
Caja de grapas	\$1.37	0.5	\$0.69
Corrector	\$2.50	1	\$2.50
Lápices	\$0.11	1	\$0.11
Paginas de colores	\$0.03	25	\$0.68
Sobres manila tamaño carta (100 unid.)	\$0.11	10	\$1.11
TOTAL			<u>\$27.02</u>

- **Suministros**

Los costos de los suministros utilizados para el servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa es de **\$ 20.19 al año.**

Tabla 84 Suministros servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

COSTO DE SUMINISTROS		
SUMINISTRO	COSTO ANUAL (\$)	COSTO TOTAL ANUAL
Café	\$ 300.00	\$7.50
Azúcar	\$46.00	\$1.15
Vasos	\$125.00	\$3.13
Servilletas	\$ 23.00	0.575
Procesos de Apoyo (11.11%)		\$7.84
TOTAL		<u>\$20.19</u>

- **Fotocopias**

Los costos incurridos en fotocopias por el proceso de atención de quejas y denuncias son de **\$ 704.00**

Tabla 85. Costos de Fotocopiadora para el servicio de Atención de Quejas y Denuncias

COSTO DE FOTOCOPIAS			
Consumo promedio anual	Costo promedio por resma	Costo proceso de Quejas y Denuncias	Costo proceso de apoyo (11.11%)
12 Resmas	\$33.00	\$396.00	\$308.00
TOTAL		<u>\$ 704.00</u>	

COSTOS OPERATIVOS

Los costos operativos para el servicio de Atención de Quejas y Denuncias son de **\$ 1,751.62 al año.**

- **Servicios básicos**

Los costos incurridos en energía eléctrica de acuerdo al consumo anual de los equipos utilizados para el proceso de Atención de Quejas y Denuncias y los costos en comunicaciones según el consumo de las líneas telefónicas del área, son los siguientes:

Tabla 86. Costos de servicio básico para Atención de Quejas y Denuncias

COSTOS DE SERVICIOS BASICOS	
SERVICIO BÁSICO	COSTO/ANUAL
Energía Eléctrica	\$ 374.50
Comunicaciones	\$ 381.33
TOTAL	<u>\$755.83</u>

- **Servicios adicionales**

El costo total por los servicios adiciones para prestar el servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la comunidad educativa es **\$ 877.69 al año.**

Tabla 87 Servicios Adicionales servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$)	FACTOR DE USO EN PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL(\$)
Limpieza	\$7,500.00	11.11%	\$ 833.25
Periódico	\$400.00	11.11%	\$44.44
		TOTAL	<u>\$877.69</u>

- **Costos de depreciación**

Para el servicio de Atención de Quejas y Denuncias el único equipo que posee depreciación es la computadora, el cálculo de la depreciación para este mobiliario es de **\$118.10 al año.**

Tabla 88 Costo de la depreciación del servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa

COSTOS DE DEPRECIACION			
Equipo	Factor de uso	Depreciación	Total
Computadora de escritorio del Gerente*	10%	\$135.00	\$13.50
Computadora de escritorio de Técnico	60%	\$96.00	\$57.60
Total Proceso de Quejas y Denuncias			\$71.10
Total Proceso Apoyo (11.11%)			\$47.00
TOTAL			\$118.10

COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE QUEJAS Y DENUNCIAS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Los costos totales para brindar el servicio de Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa, se resumen en la siguiente tabla:

<u>COSTOS TOTALES PARA BRINDAR EL SERVICIO DE QUEJAS Y DENUNCIAS</u>	
<u>RUBRO</u>	<u>TOTAL AÑO</u>
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 0
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 0
MATERIALES DIRECTOS	\$91.00
MATERIALES INDIRECTOS (materiales auxiliares, suministros, fotocopias)	\$751.21
COSTOS OPERATIVOS	\$995.79
Energía Eléctrica+ Comunicaciones	\$ 0
Otros Servicios	\$877..69
Depreciación	\$118.10
	<u>\$1,838/ año</u>

2.2.8 Costos por el servicio de Autorización de carreras

MANO DE OBRA

El total de mano de obra utilizada para el servicio de Autorización de Carreras incluyendo mano de Obra Directa e Indirecta es de **\$ 91,469.6**

MANO DE OBRA DIRECTA

Para calcular Mano de Obra Directa se tomo en cuenta el personal que participa en la prestación del servicio para cada uno de ellos se asigno un porcentaje de participación de acuerdo al tiempo que le proporcionan en la participación del servicio.

Tabla 89. Mano de Obra Directa Servicio Autorización de Carreras

MANO DE OBRA DIRECTA	COSTO	FACTOR	COSTO TOTAL
Gerente de Desarrollo Académico	\$ 37,150.00	33%	\$12,382.10
Jefe de Autorización de Carreras	\$ 22,290.00	80%	\$17,832.00
Técnicos de desarrollo académico (5)	\$ 54,759.10	80%	\$43,807.28
Asesora Legal	\$ 37,150.00	10%	\$3,715.00
CES (1 miembro)	\$ 2,038.20		\$2,038.20
TOTAL			\$79,774.6

MANO DE OBRA INDIRECTA

Para calcular la Mano de obra Indirecta se utilizó un porcentaje de utilización del 11.1%:

Tabla 90. Mano de Obra Indirecta Servicio Actualización de Carreras

MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTO	FACTOR	COSTO TOTAL
Administrador	\$1,485.25	11.1%	\$1,960.53
Director	\$ 3,998.75	11.1%	\$5,278.35
Asistente de Dirección	\$2,056.50	11.1%	\$2,714.58
Servicios varios	\$ 851.39	11.1%	\$1,123.84
Motorista	\$ 468.07	11.1%	\$617.85
Secretaria	\$ 606.67	11.1%	\$800.80
TOTAL			\$11,695.2

MATERIALES

El costo total de Materiales (Directos e Indirectos), en los cuales incurrirá la DNES para la prestación del Servicio de Autorización de Carreras es de **\$ 547.9/año.**

MATERIALES DIRECTOS

El costo de los materiales directos se obtienen determinando la cantidad destinada para el proceso de Autorización de Carreras a través de las requisiciones elaboradas al administrador de la DNES, este costo asciende a **\$149.28 al año.**

Tabla 91. Costo de Materiales Directos Servicio Actualización de Carreras.

MATERIALES DIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resma de papel membretado (carta)	\$30.00	2	\$60.00
Tóner para impresora	\$76.00	1	\$76.00
Folder tamaño carta (25 unid.)	\$2.28	5	\$11.40
Caja de fastener	\$1.88	1	\$1.88
TOTAL			\$149.28

MATERIALES INDIRECTOS

El costo de los materiales indirectos para prestar el servicio de Autorización de Carreras es de **\$2,390.8 al año.**

- **Materiales Auxiliares**

Tabla 92. Costo de Materiales Indirectos Servicio de Actualización de Carreras.

MATERIALES INDIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Ampos	\$3.57	4	\$14.28
Botes de pega	\$0.67	8	\$5.36
Borradores	\$0.90	5	\$4.50
Caja de grapas (5000 grapas)	\$1.37	2	\$2.74
Caja de lapiceros (12 unid.)	\$2.23	5	\$11.15
Caja de lapices (12 unid.)	\$1.27	3	\$3.81
Cinta Adhesiva	\$5.67	10	\$56.70
Clips grandes (100 unid)	\$0.66	7	\$4.62
Clips pequeños (100 unid)	\$0.52	11	\$5.72
Correctores	\$2.50	7	\$17.50
Engrapadora grande	\$4.42	2	\$8.84
Folder tamaño oficio (25 unid.)	\$2.17	3	\$6.51
Folder de colores (25 unid)	\$5.50	1	\$5.50
Libretas Amarillas	\$1.92	16	\$30.72
Marcadores	\$1.72	8	\$13.76
Pilot	\$1.83	4	\$7.32
post-it	\$3.65	14	\$51.10
Paginas de colores (25 unid.)	\$1.00	10	\$10.00
Perforador	\$5.58	1	\$5.58
Resma de Papel Bond	\$4.50	6	\$27.00
Separadores de pestañas de colores	\$3.05	3	\$9.15
Sobres manila jumbo	\$13.72	1	\$13.72
Sobres manila tamaño carta	\$11.10	6	\$66.60
Tijera	\$2.77	4	\$11.08
Tirro	\$1.80	3	\$5.40
		TOTAL	\$398.66

- **Suministros**

Los costos de los suministros utilizados para el servicio de Autorización de Carreras es de **\$100.2/año.**

Tabla 93. Costos de Suministros Servicio de Autorización de Carreras

COSTO DE SUMINISTROS		
SUMINISTRO	COSTO ANUAL (\$)	COSTO TOTAL ANUAL
Café	\$ 300.00	\$56.07
Azúcar	\$46.00	\$8.60
Vasos	\$125.00	\$23.36
Servilletas	\$ 23.00	\$4.30
Sub- Total		\$136.77
Procesos de Apoyo (11.11%)		\$7.84
TOTAL		\$ 100.17

- **Fotocopias**

De acuerdo al consumo de fotocopias para los costos de Autorización de Carreras, el costo es de \$1,584.00, a este valor se le debe adicionar el costo de los procesos de apoyo el cual es de \$308.00, lo anterior hace un total de \$1,892.00/año.

Tabla 94. Costos por fotocopias para el servicio de Autorización de Carreras

COSTO DE FOTOCOPIAS			
Consumo promedio anual	Costo promedio por resma	Costo proceso de Desarrollo Académico	Costo proceso de apoyo (11.11%)
48 resmas	\$33.00	\$1,584.00	\$308.0
TOTAL		\$1,892.00	

COSTOS OPERATIVOS

- **Servicios Básicos**

Los servicios básicos incluyen los costos de comunicaciones y costo de energía, para el costo de comunicaciones se tomo en cuenta el número de líneas telefónicas con las que se cuenta en el área de Desarrollo Académico, y para el costo de energía eléctrica se cálculo de acuerdo a la cantidad de equipo necesario para prestar el servicio de autorización de carreras.

Tabla 95. Costo de Servicios Básicos Servicio Autorización de Carreras

COSTOS DE SERVICIOS BASICOS	
SERVICIO BÁSICO	COSTO/ANUAL
Costo de energía	\$1,552.25
Comunicaciones	\$1,084.00
TOTAL	\$2,636.25

- **Servicios Adicionales**

El costo total por los servicios adiciones para prestar el servicio de Autorización de Carreras es **\$ 877.69** al año.

Tabla 96. Costo de Servicios Adicionales Servicio Autorización de Carreras

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$) (61%)	FACTOR DE USO EN PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL
Limpieza	\$7,500.00	11.11%	\$ 833.25
Periódico	\$400.00	11.11%	\$44.44
TOTAL			<u>\$877.69</u>

DEPRECIACION

Los costos de depreciación se cálculo de acuerdo al método de depreciación lineal, la cantidad de equipo a utilizar y la vida útil estimada para cada uno de ellos. Además, se incluye la depreciación de las áreas de apoyo.

Tabla 97. Costo de Depreciación Servicio de Autorización de Carreras

COSTOS DE DEPRECIACION				
	Equipo	Factor de uso	Depreciación de Equipo	Total
	Gerente de Desarrollo Académico	33.33%	\$135.00	\$45.00
	Jefe de Autorización de Carreras	80%	\$96.00	\$76.80
	Técnicos (5)	80%	\$96.00	\$384.00
	Gerente de registro	10%	\$135.00	\$13.50
Total Proceso Evaluación				\$519.30
Total Proceso Apoyo (11.11%)				\$47.00
TOTAL				<u>\$566.29</u>

COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE AUTORIZACION DE CARRERAS.

Los costos totales del servicio de Autorización de Carreras están resumidos en la siguiente tabla:

Tabla 98. Costos totales para la autorización de carreras

COSTOS TOTALES PARA EL SERVICIO DE AUTORIZACION DE CARRERAS	
<u>RUBRO</u>	<u>TOTAL</u>
MANO DE OBRA DIRECTA	\$0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$0.00
MATERIALES DIRECTOS	\$119.28
MATERIALES INDIRECTOS	\$398.66

COSTOS OPERATIVOS	\$1,443.98
Energía Eléctrica + Comunicaciones	\$0.00
Servicios Adicionales	\$877.69
Depreciación	\$566.29
TOTAL	<u>\$1,961.92/año</u>

2.2.9 Costos por el servicio de Registro de Títulos de Educación Superior

MANO DE OBRA

La mano de obra para el servicio de Registro de Títulos es de **\$ 88,418.9/año.**

MANO DE OBRA DIRECTA

En la mano de obra directa se considera el porcentaje de participación de cada uno de los empleados, ascendiendo a un total de **\$ 78,665.9/año.**

Tabla 99 Mano de Obra Directa servicio de Registro de Títulos

MANO DE OBRA DIRECTA	COSTO	FACTOR	COSTO TOTAL
Gerente	\$ 37,150.00	60%	\$22,290.00
Jefe de registro	\$ 22290	80%	\$17,832.00
Técnicos de Registro(7)	\$ 48179.9242	80%	\$38,543.94
TOTAL			\$78,665.94

MANO DE OBRA INDIRECTA

Para el cálculo del costo de la mano de obra indirecta se considero un 8.33% de utilización de acuerdo a la asignación por el total de servicio en los que participa este personal. De acuerdo a la siguiente tabla el costo de la mano de obra indirecta es de **\$ 9,752.9/año.**

Tabla 100. Mano de Obra Indirecta servicio de Registro de Títulos

MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTO	FACTOR	COSTO TOTAL
Director	\$ 52,010.00	8.33%	\$ 4,333.99
Asistente Técnico.	\$ 26,748.00	8.33%	\$ 2,228.91
Administrador	\$ 19,318.00	8.33%	\$ 1,609.77
Secretaria	\$ 7,890.66	8.33%	\$657.53
Ordenanzas	\$ 11,073.67	8.33%	\$922.77
TOTAL			\$9,752.97

MATERIALES

El costo de los materiales para prestar el servicio de Registro de Títulos es de **\$ 3,383.9 al año**

MATERIALES DIRECTOS

El costo de los materiales directos se obtienen determinando la cantidad destinada para el proceso de Registro de Títulos, este costo ascienda a **\$ 1,674.00 al año.**

Tabla 101. Materiales Directos para el servicio de Registro de Títulos

MATERIALES DIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resma de papel membretado tamaño carta (500 hojas)	\$ 30.00	55	\$1,650.00
Paginas de papel membretado tamaño oficina	\$ 0.060	400	\$ 24.00
Tóner para impresora	\$23.00	25	\$ 575.00
		TOTAL	\$ <u>1,674.00</u>

MATERIALES INDIRECTOS

El costo de los materiales indirectos para prestar el servicio de Registro de Títulos es de **\$1,709.93/año**

- **Materiales Auxiliares**

Tabla 102 Materiales Indirectos para el servicio de Registro de Títulos

MATERIALES INDIRECTOS	COSTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Resma de papel bond	\$4.50	24	\$108.00
Caja de grapas (5000 grapas)	\$1.37	4	\$5.48
Caja de lapiceros (12 unid.)	\$2.23	5	\$11.15
Caja de lápices (12 unid.)	\$1.27	4	\$5.08
Botes de tinta para sello	\$2.50	6	\$15.00
Caja de Clips (100 unid.)	\$0.66	213	\$140.58
Caja de sobres manila jumbo (100 unid.)	\$13.72	2	\$27.44
Caja de sobres manila tamaño carta (100 unid.)	\$11.10	2	\$22.20
Archivadores Ampos	\$3.57	7	\$24.99
Cartulina	\$0.32	20	\$6.40
Botes de pega	\$0.67	12	\$8.04
Folder tamaño carta (25 unid.)	\$2.17	16	\$34.72
Folder tamaño Oficio (25 unid.)	\$2.28	4	\$9.12
Libro de acta	\$15.50	5	\$77.50

Cinta transparente ancha	\$5.67	8	\$45.36
Correctores	\$2.50	7	\$17.50
Cajas de minas	\$0.87	3	\$2.61
Pilot	\$1.83	15	\$27.45
Quita grapas	\$1.00	4	\$4.00
Engrapadora grande	\$4.42	1	\$4.42
Resma de papel de colores	\$13.58	1	\$13.58
Sello fechador	\$7.75	1	\$7.75
Separadores de pestañas de colores	\$3.05	3	\$9.15
Caja de fasteners	\$1.88	1	\$1.88
Tijera	\$2.77	1	\$2.77
Libretas amarillas	\$1.92	9	\$17.28
Marcadores	\$1.72	3	\$5.16
Post-it	\$3.65	3	\$10.95
TOTAL			\$557.56

- **Suministros**

Los costos de los suministros utilizados para el servicio de Registro de Títulos son de **\$ 129.3/año.**

Tabla 103 Suministros para el servicio de Registro de Títulos

COSTO DE SUMINISTROS		
SUMINISTRO	COSTO ANUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Café	\$ 300.00	\$75.00
Azúcar	\$46.00	\$11.50
Vasos	\$125.00	\$31.25
Servilletas	\$ 23.00	\$5.75
Sub- Total		\$123.50
Procesos de Apoyo (8.33%)		\$5.88
TOTAL		\$129.38

- **Fotocopias**

Los costos de fotocopias incurridos para prestar el servicio de Registro de Títulos es de **\$1,022.99**

Tabla 104 Costos de depreciación para el servicio de Registro de Títulos

COSTO DE FOTOCOPIAS			
Consumo promedio anual	Costo promedio por resma	Costo proceso de Registro de Títulos	Costo proceso de apoyo (8.83%)
24 resmas	\$33.00	\$792.00	\$230.99
TOTAL		\$ 1,022.99	

COSTOS OPERATIVOS

Los costos operativos para el servicio de Registro de Títulos son **\$ 2,781.34 al año** y se desglosan a continuación

- **Servicios básicos**

Los costos incurridos en energía eléctrica de acuerdo al consumo anual de los equipos utilizados para el servicio de Registro de Títulos y los costos en comunicaciones según el consumo de las líneas telefónicas del área, son los siguientes:

Tabla 105. Costos de servicios básicos para el Registro de Títulos

COSTOS DE SERVICIOS BASICOS	
Energía Eléctrica	\$1044.76
Comunicaciones	\$ 422.00
TOTAL	<u>\$1466.76</u>

- **Servicios adicionales**

El costo total por los servicios adiciones para prestar el servicio de Registro de Títulos es **\$ 658.33 al año.**

Tabla 106 Servicios Adicionales para el servicio de Registro de Títulos

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$)	FACTOR DE USO EN PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL(\$)
Limpieza	\$7,500.00	8.33%	\$625.00
Periódico	\$400.00	8.33%	\$33.33
TOTAL			<u>\$658.33</u>

- **Costos de depreciación**

Para el cálculo de la depreciación se cálculo únicamente para los mobiliarios y equipos que se encuentran dentro de su vida útil, el monto de la depreciación para el servicio de Registro de Títulos es de **\$ 656.25 al año.**

Tabla 107. Costos de depreciación de equipo para el Registro de Títulos

COSTOS DE DEPRECIACION			
Equipo	Factor de uso	Depreciación	Total
Computadora de escritorio del Gerente*	60%	\$135.00	\$81.00
Computadora de escritorio de Jefe	80%	\$135.00	\$432.00
Computadora de escritorio de Técnicos	80%	\$135.00	\$108.00
Total Proceso de Registro de Títulos			\$621.00
Total Proceso Apoyo (8.33%)			\$35.25
TOTAL			\$656.25

COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE REGISTRO DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR

Los costos totales para brindar el servicio de Registro de Títulos de Educación Superior de las IES, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 108. Costos totales para brindar el servicio de Registro de Títulos

<u>COSTOS TOTALES PARA BRINDAR EL SERVICIO DE REGISTRO DE TITULOS</u>	
<u>RUBRO</u>	<u>TOTAL</u>
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 0
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 0
MATERIALES DIRECTOS	\$ 1,674.00
MATERIALES INDIRECTOS (materiales auxiliares, suministros, fotocopias)	\$ 1,709.93
COSTOS OPERATIVOS	\$ 1,314.58
Energía Eléctrica+ Comunicaciones	\$ 0
Otros Servicios	\$ 658.33
Depreciación	\$656.25
	<u>\$ 4,698.5/año</u>

2.2.10 Costos por el servicio de Incorporación de títulos de educación superior

MANO DE OBRA

La mano de obra para el servicio de Incorporación de Títulos es de **\$29,695.09,** cuyo monto se desglosa a continuación:

MANO DE OBRA DIRECTA

Para la mano de obra directa se considera el porcentaje de participación de cada uno de los empleados, ascendiendo a un total de **\$ 19,942.1/año**

Tabla 109 Mano de Obra Directa servicio de Incorporación de Títulos

MANO DE OBRA DIRECTA	COSTO	FACTOR DE USO	COSTO TOTAL
Gerente	\$ 37,150.00	20%	\$7,430.00
Técnico	\$ 12512.12	100%	\$ 12,512.12
TOTAL			\$ 19,942.12

MANO DE OBRA INDIRECTA

Para el cálculo del costo de la mano de obra indirecta se considero un 8.33% de utilización de acuerdo a la asignación por el total de servicio en los que participa el personal. Por lo tanto el costo de la mano de obra indirecta es de **\$ 9,753.0/año**

Tabla 110 Mano de Obra Indirecta servicio de Incorporación de Títulos

MANO DE OBRA INDIRECTA	COSTO	FACTOR	COSTO TOTAL
Director	\$ 52,010.00	8.33%	\$4,333.99
Asistente Técnico.	\$ 26,748.00	8.33%	\$2,228.91
Administrador	\$ 19,318.00	8.33%	\$1,609.77
Secretaria	\$ 7,890.66	8.33%	\$ 657.53
Ordenanzas	\$ 11,073.67	8.33%	\$ 922.77
TOTAL			\$9,752.97

MATERIALES

El costo de los materiales para prestar el servicio de Incorporación de Títulos es de **\$ 1,192.4 al año.**

MATERIALES DIRECTOS

El costo de los materiales directos se obtienen determinando la cantidad destinada para el proceso de Incorporación de Títulos, este costo ascienda a **\$ 248.00 al año.**

Tabla 111 Materiales Directos servicio de Incorporación de Títulos

MATERIALES DIRECTOS	COSTO		COSTO TOTAL
Resma de papel membretado tamaño carta (500 hojas)	\$ 30.00	3	\$90.00
Paginas de papel membretado tamaño oficio	\$ 0.060	100	\$6.00
Tóner para impresora	\$ 76.00	2	\$152.00
TOTAL			\$248.00

MATERIALES INDIRECTOS

El costo de los materiales indirectos para prestar el servicio de Incorporación de Títulos es de **\$ 944.4 al año**

- **Materiales Auxiliares**

Tabla 112 Materiales Indirectos servicio de Incorporación de Títulos

MATERIALES INDIRECTOS	COSTO		COSTO TOTAL
Resma de papel bon	\$4.50	1	\$4.50
Caja de grapas (5000 grapas)	\$1.37	1	\$1.37
Caja de lapiceros (12 unid.)	\$2.23	1	\$2.23
Caja de lápices (12 unid.)	\$1.27	1	\$1.27
Botes de tinta para sello	\$2.50	1	\$2.50
Caja de Clips (100 unid.)	\$0.66	1	\$0.66
Sobres manila jumbo	\$1.75	25	\$43.75
Sobres manila tamaño carta	\$2.00	25	\$50.00
Archivadores ampos	\$3.57	1	\$3.57
Cartulina	\$0.32	2	\$0.64
Botes de pega	\$0.67	2	\$1.34
Folder tamaño Carta (25 unid.)	\$2.17	1	\$2.17
Folder tamaño Oficio (25 unid.)	\$2.28	1	\$2.28
Libro de acta	\$15.50	1	\$15.50
Cinta transparente ancha	\$5.67	1	\$5.67
Correctores	\$2.50	1	\$2.50
Cajas de minas	\$0.87	1	\$0.87
Plumon pizarra blanca	\$1.83	3	\$5.49
Quita grapas	\$1.00	1	\$1.00
Engrapadora grande	\$4.42	1	\$4.42
Resma de papel de colores	\$13.58	1	\$13.58
Sello fechador	\$7.75	1	\$7.75

Juegos de separadores de pestañas de colores	\$3.05	1	\$3.05
Caja de fasteners	\$1.88	1	\$1.88
Tijera	\$2.77	1	\$2.77
Libretas amarillas	\$1.92	1	\$1.92
Marcadores	\$1.72	1	\$1.72
Pos-it	\$3.65	1	\$3.65
TOTAL			\$188.05

- **Suministros**

Los costos de los suministros utilizados para el servicio de Incorporación de Títulos son de **\$ 129.4 al año.**

Tabla 113 Suministros servicio de Incorporación de Títulos

COSTO DE SUMINISTROS		
SUMINISTRO	COSTO ANUAL (\$)	COSTO TOTAL ANUAL
Café	\$ 300.00	\$75.00
Azúcar	\$46.00	\$11.50
Vasos	\$125.00	\$31.25
Servilletas	\$ 23.00	\$5.75
Sub- Total		\$123.50
Procesos de Apoyo (8.33%)		\$5.88
TOTAL		\$129.38

- **Fotocopias**

Los costos incurridos en fotocopias por el servicio de Incorporación de Títulos son de **\$ 627.0/año.**

Tabla 114. Costos de fotocopias para el servicios de Incorporación de Títulos

COSTO DE FOCOPIAS			
Consumo promedio anual	Costo promedio por resma	Costo proceso de Registro de Títulos	Costo proceso de apoyo (8.83%)
12 resmas	\$33.00	\$396.00	\$230.99
TOTAL		\$ 626.99	

COSTOS OPERATIVOS

Los costos operativos para el servicio de Incorporación de Títulos son de **\$ 1,856.7 al año.**

- **Servicios básicos**

Los costos incurridos en energía eléctrica de acuerdo al consumo anual de los equipos utilizados para el servicio de Incorporación de Títulos y los costos en comunicaciones según el consumo de las líneas telefónicas del área, son los siguientes:

Tabla 115. Costos de Servicios básicos para la Incorporación de Títulos

COSTOS DE SERVICIOS BASICOS	
Energía Eléctrica	\$ 618.16
Comunicaciones	\$ 422.00
TOTAL	<u>\$1,040.16</u>

- **Servicios adicionales**

El costo total por los servicios adiciones para prestar el servicio de Incorporación es **\$ 658.3/año.**

Tabla 116 Servicios Adicionales para el servicio de Incorporación de Títulos

COSTOS POR SERVICIOS ADICIONALES			
SERVICIO	COSTO ANUAL (\$)	FACTOR DE USO EN PROCESOS CLAVES	COSTO TOTAL ANUAL(\$)
Limpieza	\$7,500.00	8.33%	\$625.00
Periódico	\$400.00	8.33%	\$33.33
TOTAL			<u>\$658.33</u>

Costos de depreciación

Para el servicio de incorporación de títulos el costo de la depreciación de los equipos que aun se encuentran dentro de su vida útil es de **\$158.25 al año.**

Tabla 117 Costos de depreciación del servicio de Incorporación de Títulos

COSTOS DE DEPRECIACION			
Equipo	Factor de uso	Depreciación	Total
Computadora de escritorio del Gerente*	20%	\$135.00	\$27.00
Computadora de escritorio de Técnicos	100%	\$96.00	\$96.00
Total Proceso de Incorporación de Títulos			\$123.00
Total Proceso Apoyo (8.33%)			\$35.25
TOTAL			<u>\$158.25</u>

COSTOS TOTALES DEL SERVICIO DE INCORPORACION DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR

Los costos totales para brindar el servicio de Incorporación de Títulos de Educación, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 118. Costos Totales para brindar el servicio de Incorporación de Títulos.

COSTOS TOTALES PARA BRINDAR EL SERVICIO DE INCORPORACION DE TITULOS	
RUBRO	TOTAL AÑO
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 0.00
MATERIALES DIRECTOS	\$248.00
MATERIALES INDIRECTOS (materiales auxiliares, suministros, fotocopias)	\$944.42
COSTOS OPERATIVOS	\$816.58
Energía Eléctrica + Comunicaciones	\$0.00
Otros Servicios	\$658.33
Depreciación	\$158.25
	<u>\$2,009 /año</u>

2.2.11 Costos Unitarios por servicio.

A continuación se presentan los costos unitarios por cada uno de los servicios generados por los procesos claves de la Dirección Nacional de Educación Superior.

Tabla 119. Costos Unitarios por Servicio

SERVICIO	COSTO TOTAL POR SERVICIO ANUAL	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO
Evaluación Institucional	\$10,690.00	13 ²¹³	\$460
Información Estadística	\$6,375.00	38	\$167.8
Quejas y denuncias de la comunidad educativa	\$1,838.00	100	\$18.4
Autorización de Carreras	\$1,961.92	100	\$19.6
Registro de Títulos	\$4,698.50	12,240	\$0.4
Incorporación de Títulos	\$2,009.00	96	\$20.9

²¹³ Para el cálculo del valor unitario del servicio de evaluación se considero algunos costos para las 26 IES en los cuales está la impresión de ejemplares y las capacitaciones a los pares evaluadores ya que estos son realizados una sola vez para el total de IES sujetas al proceso.

3. EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA

La evaluación socioeconómica se realiza con el fin establecer la factibilidad de implantar el proyecto para lo cual se comparara los beneficios para la DNES y para la sociedad con los costos que el proyecto implica.

En términos de la DNES, los beneficios sociales del proyecto se miden por la cantidad de ahorros que proporcionara a los usuarios y los beneficios para los usuarios internos; el costo viene dado por las inversiones que se incurren para realizar el proyecto.

Para traducir los costos al bien producido a la Comunidad Educativa de la Educación Superior en general, se realiza el análisis Beneficio-Costo para el cual es necesario realizar el valor presente (valor actual) el cual se obtendrá utilizando una tasa social de descuento pertinente.

En la evaluación de proyectos otros indicadores utilizados para evaluar la viabilidad de un proyecto son: Valor actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Estos indicadores de evaluación permiten dar una medida, más o menos ajustada, de la rentabilidad que podemos obtener con el proyecto de inversión, antes de ponerlo en marcha.

Sin embargo, estos indicadores no fueron calculados debido a las siguientes razones:

1. El proyecto no cuenta con un inversionista que financie el proyecto, ya que se realizara con fondos del MINED. Por ello, no se realizara el cálculo de la TMAR (Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento) ya que ésta es una tasa de referencia sobre la cual un inversionista debe basarse para hacer sus inversiones.
2. De igual forma el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) no se cálculo, ya que el proyecto no generara utilidades debido a que no existen ingresos para la DNES por parte de los usuarios por la prestación del servicio, y estos indicadores se calculan para conocer la rentabilidad del proyecto.

Debido a lo anterior, y por ser un proyecto para una entidad pública solamente se evaluara desde el enfoque social ya que no es un proyecto para la generación de ganancias.

3.1 Evaluación costos beneficios del proyecto

A pesar que la realización de este proyecto no conlleve a beneficios económicos para la institución, si genera un impacto social, ya que brinda beneficios a la comunidad educativa de la Educación Superior y al país al contar las IES con profesionales con una mejor formación. A continuación, se presenta una comparación entre dos escenarios en los cuales se analiza la situación sin proyecto y la situación con proyecto.

- Situación actual, sin el proyecto
- Situación propuesta, beneficios de implementar el proyecto

3.1.1 Situación sin proyecto

La Dirección Nacional de Educación Superior, como un ente público presta sus servicios a la comunidad educativa salvadoreña, buscando el cumplimiento a través de sus procesos de la Ley de Educación Superior en las Instituciones de Educación Superior para que estas ofrezcan Calidad a sus estudiantes.

Actualmente, “Los procesos claves de realización del servicio de la DNES no se encuentran establecidos, documentados y sin considerar indicadores” lo que no ha permitido la satisfacción de sus usuarios²¹⁴.

En el análisis de la situación actual de la DNES se encontró los siguientes problemas²¹⁵:

1. ***Insatisfacción del personal que participa en los procesos claves.***

El personal de la DNES refleja insatisfacción en a menos un aspecto en su puesto de trabajo, ya sea por los mecanismos de comunicación existentes, carga de trabajo, problemas con la información requerida en su puesto de trabajo para llevar a cabo sus funciones.

2. ***Falta de visión compartida en la DNES.***

Existe poco trabajo en equipo entre las diferentes áreas de la DNES esto se evidencia en que los empleados se involucran solamente con los procesos desarrollados en su área, sin considerar las relaciones existentes entre los procesos, lo cual se refleja en las pocas propuestas de mejora existentes en la DNES benefician a todas las áreas.

²¹⁴ De acuerdo, a lo planteado en Capítulo III: Conceptualización de Diseño. Apartado 2.1: Formulación de Problema.

²¹⁵ Ver Capítulo II: Diagnostico. Apartado 9: Conclusiones del Diagnostico de la Situación Actual.

3. Poca comunicación entre las diversas áreas de la DNES.

En la situación actual de la DNES existe poca comunicación entre las áreas de la DNES. Según el 60% de los empleados, no existen mecanismos para comunicar los cambios realizados en los diferentes procesos y no se fomenta el conocimiento de los diferentes servicios para todo el personal. La poca comunicación también trae como consecuencia información centralizada ya que alguna información está concentrada en los mandos superiores y es proporcionada al equipo técnico cuando es demandada o es entregada hasta cuando el proceso lo exige.

4. La documentación existente es inadecuada.

Existe documentación de los procesos realizados en el área de Registro de Títulos y Evaluación Institucional, sin embargo, esta no es clara en la especificación de los pasos para llevar a cabo el procedimiento interno.

También, se da a lugar que los pasos para realizar los procesos los conocen únicamente los empleados que lo realizan, esto genera que la información se centralice y al no estar documentados impide que otros lo conozcan, limitando así el mejoramiento de estos.

En cuanto a los formatos existentes se puede mencionar de acuerdo con el 25% de los empleados, que estos no son claros, ya que el nombre de los campos no indica los datos que requiere, tienen información redundante y no tienen una estructura adecuada.

5. Inadecuado Recurso Físico para la realización de los servicios

De acuerdo al 80% de los empleados, la DNES necesita cambio en los recursos físicos utilizados o necesitan adquirir otros equipos. Algunas de las consecuencias que la falta del óptimo recurso genera son: pérdida de información por poco espacio de almacenaje en computadoras, procesos lentos y dificultad para controlar información digital compartida entre las diferentes áreas. Esta problemática, también es causa indirecta de la siguiente situación.

6. Los mecanismos utilizados para el manejo de la información no son los adecuados

La información en la DNES actualmente es manejada en su mayoría por medios físicos (papel), lo cual han generado dificultad en la comunicación, según la encuesta realizada a los empleados, al 35% se le ha presentado información incompleta, al 31% información tardía y el 12% información errónea. Por otro lado, el manejo físico de la información de los pares evaluadores ha generado pérdida de información y desaprovechamiento de los pares evaluadores al no contar con datos actualizados de estos.

7. Poca comunicación con los usuarios externos

La DNES como entidad pública debe buscar la satisfacción de los ciudadanos beneficiados de sus servicios; sin embargo, solamente en el proceso de Evaluación Institucional cuenta con mecanismos para la retroalimentación de una etapa de los procesos. Para los otros procesos, no se ha establecido mecanismos claros para que los usuarios emitan opiniones acerca de los servicios prestados lo cual no permite la retroalimentación y en consecuencia la mejora de los procesos.

8. El control durante los procesos no es efectivo.

En el caso de los subprocesos de Autorización de Carreras, la falta de control que actualmente se presenta en los procesos ha generado reproceso en la elaboración de informes de las resoluciones emitidas lo que no permite el aprovechamiento de los recursos. (Tiempo, humano y materiales).

No existen indicadores de control en ninguno de los procesos realizados lo cual no ha permitido la mejora de estos y trae dificultad en las auditorias de otras entidades a la DNES.

9. Insatisfacción de los usuarios

A través del estudio de la situación actual, se encontró que existe insatisfacción de los usuarios externos:

- El 100% de las IES entrevistadas opinan que el tiempo y la cantidad de los pares evaluadores no son suficientes para llevar a cabo la evaluación de las IES.
- No existen mecanismos de comunicación establecidos en todos los servicios.
- El 64% de los estudiantes desconocen el servicio de atención de quejas y denuncias de la DNES.(atención a los estudiantes)
- Atraso en el cumplimiento de fechas.
- Poco de acompañamiento al seguimiento de las observaciones realizadas.
- No son completas las instrucciones para realizar el auto estudio institucional.
- Tiempos tardíos de resolución de solicitudes de revisión de planes de estudio

10. Actividades que no agregan valor

Actualmente, se realizan actividades que no generan un valor agregado para los usuarios, ya que se realiza desperdicio de tiempo y recursos al realizar re-procesos debido a:

- Las correcciones realizadas a los documentos de autoevaluación.
- Revisiones a los informes presentados por las IES a la DNES.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de actividades con oportunidades de mejora o redundantes de los procesos analizados:

Procesos	Porcentaje de actividades con oportunidad de mejora o con redundancia ²¹⁶
Evaluación Institucional	6/29=21%
Evaluación Focalizada	5/15= 41%
Información Estadística	4/24=17%
Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	3/13=23%
Autorización de Carreras	7/12=58%
Registro de Títulos	2/9=22%
Incorporación de Títulos	4/16=25%

3.1.2 Situación con proyecto

Mediante el método de abstracción se determino que el enfoque para eliminar las causas de afectan el desempeño de la DNES es la *Mejora de Procesos Claves*²¹⁷, al estudiar el entorno y las tendencias en las Instituciones Públicas del país, se llevo a la conclusión que la Mejora de Procesos deberá ser bajo el enfoque por proceso en la Norma ISO 9001:2008, ya que este enfoque promueve la búsqueda de la satisfacción de los usuarios y se promueve la implementación de medición de los procesos para su mejora continua.

Con la implantación se alcanzara tener **“Procesos claves mejorados y estandarizados con sus indicadores de gestión que permitan la satisfacción de los usuarios de la Dirección Nacional de Educación Superior.”**, lo que conlleva a:

1. Logro de Cumplimiento de Requisitos de las Normativas.

La DNES con la implantación del proyecto lograra un avance en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2008²¹⁸, la Carta Iberoamericana de la Calidad²¹⁹ y las Normas Técnicas de Control Interno de las administraciones públicas²²⁰. Los puntos requeridos utilizados en el diseño de las mejoras de los procesos se mencionan a continuación detallando los apartados en los cuales se encuentran:

²¹⁶ De acuerdo al análisis de valor agregado para los procesos en la etapa de Diagnostico.

²¹⁷ Ver Capitulo II: Diagnostico, Apartado 2.2: Análisis del Problema.

²¹⁸ Ver ANEXO 20: Situación actual de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008.

²¹⁹ Ver ANEXO 5.2: Principios Aplicados de la CLAD.

²²⁰ Ver ANEXO 5.1: Artículos aplicados de las Normas Técnicas de Control Interno.

AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS

1. Búsqueda de la satisfacción del cliente (ISO 9001:2008 principio apartado 0.2)
2. Principio del Servidor Público (CLAD Capítulo 2, numeral 4)
3. Orientación del servicio a las necesidades y expectativas de la ciudadanía. (CLAD, Capítulo 4, numeral 24)
4. Establecimiento de propietario de procesos (ISO 9001:2008 Principio 4.1)
5. Establecimiento de la interacción de los procesos. (ISO 9001:2008 Principio 4.1 (b), NTCI Art 2)
6. Definición de Política y Objetivos de calidad. (ISO 9001:2008 Principio 4.1 y NTCI Art 4c)
7. Principio de eficacia, Principio de eficiencia, Principio de economía (CLAD: Capítulo segundo numeral 13, 14,15) (NTCI Art.3 a)
8. Adopción de una Gestión por procesos. (ISO 9001:2008 Principio 4 y CLAD, Capítulo 4, numeral 30,31, 45)
9. Normalización de los procesos (ISO 9001:2008 Principio 4) (CLAD Capítulo 4, numeral 56,58)
10. Establecimiento de Documentos y Registros diseñados (NTCI Art 23)
11. Carta de servicios al ciudadano (CLAD Capítulo 4, numeral 47,48)
12. Desarrollar mecanismos de retroalimentación del usuario. (ISO 9001:2008, CLAD Capítulo 4 numeral 49)
13. Principio de transparencia y participación ciudadana (CLAD: Capítulo 2: numeral 6)
14. Participación ciudadana para la mejora de la calidad (CLAD: Capítulo 4, numeral 42)
15. Análisis de la opinión ciudadana (CLAD: Capítulo 4, numeral 40,41)
16. Búsqueda de la mejora continua. (ISO 9001:2008 principio apartado 8.5.1) (CLAD: Capítulo segundo, numeral 17, numeral 38,39)
17. Comunicación dentro de la organización. (ISO 9001:2008, NTCI Art. 4d)
18. Aportación para la Mejora continua de los empleados (CLAD Capítulo 4, numeral 60)
19. Medios para la participación de los empleados para la mejora de la calidad (CLAD Capítulo 4 numeral 34)
20. Efectiva comunicación de la Información (NTCI, Art. 31,32)
21. Uso de la tecnología para la comunicación e información. CLAD Capítulo 4, numeral 51.
22. Divulgación de Políticas y procesos (NTCI Art 19)
23. Establecimiento de mecanismo de Medición y Evaluación. (CLAD: Capítulo 4, numeral 52-,55)
24. Establecimiento de indicadores de desempeño. (NTCI Art 14)
25. Establecimiento de proceso de sugerencia, quejas y reclamos de los ciudadanos. (CLAD Capítulo 4, numeral 56)

Con el cumplimiento de los numerales anteriores trae como beneficio:

2. Incremento de la eficacia y eficiencia de los procesos claves de la DNES²²¹

Con la implementación del proyecto se obtendría un incremento en la eficiencia y la eficacia de la normalización de los procesos claves por medio de los cuales se generan los servicios debido a que los empleados realizarían solamente aquellas actividades que generan valor reduciendo así el desperdicio de tiempo y recursos materiales de la DNES.

Además, los procesos han sido diseñado a fin que estos generen los resultados que los usuarios esperan al recibir la asesoría y servicios de la DNES para que esta pueda alcanzar el objetivo como ente gubernamental de satisfacer al ciudadano.

3. Incremento de la satisfacción de los ciudadanos

Las mejoras realizadas a los procesos claves se encuentran basadas en los requisitos del usuarios por lo que la implementación del proyecto en la DNES permitirá el incremento de la satisfacción, a través de un sistema más eficiente que impulse, facilite y controle el desarrollo de las IES, bajo la Ley de Educación Superior, a fin de asegurar la calidad de la educación brindada a los estudiantes. La mejora de procesos mostrara a la comunidad educativa transparencia en los procesos lo cual ayudara a incrementar la aceptación del rol de la DNES en la sociedad salvadoreña.

4. Incremento de la satisfacción de los empleados

A través de la implementación de las mejoras en las vías de comunicación entre las diferentes áreas de la DNES, se beneficiara tanto a los procesos internos del área específica como los relacionados con otras, lo que permitirá el incremento de la satisfacción de los empleados, ya que contarán con herramientas y recursos para llevar a cabo con eficacia sus actividades.

5. Avance en la implementación de la gestión de los procesos

Con la aplicación del proyecto se beneficiara además de la DNES al MINED, ya que existirá un avance en una de sus unidades sirviendo de base para la aplicación en las demás áreas de la institución a fin de implementar en todo el Ministerio de Educación la estrategia del actual gobierno, la implementación de la CLAD para mejorar las administraciones públicas.

²²¹ Ver cuadro de incremento de eficiencias y cumplimiento de requisitos de calidad en el apartado 7 del Diseño Detallado.

6. Ahorro en el proceso de certificación

Con el desarrollo de las mejoras en la DNES, se tendrá una plataforma para una futura certificación de la ISO 9001:2008, lo cual es importante en vista que la DNES desea ser reconocida como una institución transparente y aceptada por la comunidad educativa.

Este ahorro se ve reflejado en el valor que la DNES incurriría en la contratación de una consultoría para realizar el estudio, el cual se cálculo de \$12,000²²².

7. Información Oportuna

La implementación de las mejoras al sistema SNIEES manejado entre las áreas de la DNES permitirá contar con información oportuna y completa para el desarrollo de las actividades relacionadas con los procesos de todas las áreas²²³.

Por otro lado, en la situación propuesta la DNES contaría con un Manual del Servidor Público, el cual permitirá contar con información oportuna para los usuarios externos sobre los requerimientos para brindar los diferentes servicios.

8. Control y seguimiento de los procesos claves

Con el establecimiento de controles en los procesos claves será posible conocer el nivel de avance hacia los objetivos definidos por la DNES, permite predecir los resultados y da la posibilidad de influir en ellos, implementando medidas correctivas como preventivas al identificar fallas y oportunidades de mejora.

9. Sistema de control y evaluación de la voz del cliente

Entre las propuestas de mejora, se ha sugerido a la DNES la implementación de encuestas a las IES y estudiantes que utilizan los servicios y el uso de buzón de sugerencias dentro de las instalaciones para que tanto los usuarios externos que visitan la DNES como los empleados de la misma utilicen este medio.

Estas medidas, se sugieren a fin de que exista retroalimentación lo cual permita la mejora continua de los servicios siempre dentro de la LES.

10. Empleados capacitados para la ejecución del proceso

Al ejecutar los procesos claves bajo los lineamientos de la Gestión de la Calidad, los empleados que participan, se retroalimentaran continuamente para conocer e implementar

²²² Ver estimación de inversiones en investigación y estudios previos en Capítulo de Evaluaciones.

²²³ Ver Diagrama de Flujo de datos entre los procesos en apartado 3.3 del Capítulo III: Diseño Detallado

mejoras en los procesos. Esto, se lograra en la ejecución de la capacitación inicial para implementar el proyecto como también en las reuniones con el Comité de Calidad²²⁴.

11. Documentación de los procesos.

La aplicación de las mejoras trae también de beneficio la existencia del Manual de Procesos, el cual normaliza los procesos, lo que ayudara a contar con procesos claramente definidos, asegurando la disponibilidad de recursos, y permite conocer los límites y los usuarios internos y externos.

12. Disminución de gastos de los usuarios externos.

El proyecto traerá beneficios a los usuarios de los servicios de la DNES, ya que se reduce el número de visitas necesarias para recibir un servicio. Esta disminución de visitas, se presenta en los casos de los servicios de Registro de Títulos, Incorporación de Títulos, Atención de quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa, y en la revisión de informes de Evaluación Institucional e Información Estadística.

3.2 Ahorros generados por la mejora de los procesos claves de la DNES.

La implementación de las mejoras de los procesos claves propuestas generara ahorros tanto a la misma DNES como a la Comunidad Educativa en general. En los siguientes apartados se describen dichos ahorros.

3.2.1 Ahorros a la Dirección Nacional de Educación Superior.

La DNES podrá obtener un ahorro interno como beneficio del desarrollo de este estudio en la unidad, los cuales ascienden a **\$114,113.20**. Este monto se obtiene del ahorro generado en tiempo en los procesos claves, por la realización de capacitaciones, el estudio y la investigación previa.

Ahorro en tiempo por las mejoras de los procesos

Para calcular el ahorro en tiempo de los procesos que obtendrá la DNES, se toma en cuenta los siguientes elementos:

- Cálculo de costo diario de mano de obra
- Eficiencias Actuales y Propuestas
- Tiempos Actuales y Propuestos

²²⁴ Ver Apartado 5.5: Retroalimentación de los procesos en el Capítulo III: Diseño Detallado.

- Cantidad de producción con Tiempos Actuales
- Cantidad de producción con Tiempos Propuestos

A continuación se explica cada uno de ellos:

Cálculo de Costo Diario de Mano de Obra.

Se dividió el costo anual para cada uno de los servicios entre el número de días laborales al año²²⁵, quedando para cada uno de los servicios de la siguiente manera:

Servicio	Mano de obra anual	Costo diario de mano de obra
Evaluación Institucional	\$98,811.70	\$415.18
Información Estadística	\$32,255.79	\$135.53
Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	\$30,769.79	\$129.28
Autorización de Carreras	\$91,469.72	\$384.33
Registro de Títulos	\$88,418.91	\$371.51
Incorporación de Títulos	\$29,695.09	\$124.77

Tiempos actuales y propuestos

De acuerdo a las mejoras de los procesos, planteadas en la etapa de diseño se determino que el tiempo para realizarlos se reduciría en:

SUBPROCESOS	TIEMPO		Δ TIEMPO
	SITUACION ACTUAL	SITUACION PROPUESTA	
Evaluación Institucional	308 días	252.5 días	-55.5 días
Evaluación Focalizada	57.5 días	42.5 días	-15 días
Información Estadística	290 días	258 días	-32 días
Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa	4 días y 20 min	3 días 5 hrs y 48min	-2.3 días
Autorización de Carreras	134 días y 12 min	81 días y 71 min	-53 días
Registro de Títulos	8 horas y 30 min	7 horas y 13 min	-1 hora
Incorporación de Títulos	3 días,1 horas y 47 min	1 día, 4 horas y2 min	-1.84 días

²²⁵ Considerando 238 días laborales.

Para el caso de los servicios de Evaluación Institucional e información estadística, el cálculo de los ahorros por la implantación de las mejoras se calcula solamente en base a la reducción del tiempo de brindar el servicio debido a que el número de IES evaluadas al año permanecerá constante:

SERVICIO	Mano de obra	Tiempo		Costo de mano de obra diario		AHORRO
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto	
Evaluación Institucional	\$98,811.7	308	252.5	\$127,874.0	\$104,831.7	23,042.2
Información Estadística	\$32,255.8	290	258	\$39,303.3	\$34,966.4	4,336.9
TOTAL						\$27,379.1

Eficiencias Actuales y Propuestas

Para los servicios de Atención de Quejas y Denuncias, Autorización de Carreras, Registro e Incorporación de Títulos de Educación Superior, se calculó el ahorro de acuerdo al aprovechamiento del recurso de mano de obra para incrementar la cantidad de resoluciones o registros de títulos.

Con las eficiencias actuales y propuestas se pudo obtener la cantidad de producción al año de cada servicio con los tiempos propuestos, los cuales se pueden observar en el siguiente cuadro:

Servicio	Eficiencia		Cantidad	
	Actual	Propuesta	Actual	Propuesta
Atención de Quejas y Denuncias	69%	75%	100	109
Autorización de Carreras	35%	55%	100	158
Registro de Títulos	62%	72%	12,240	14,215
Incorporación de Títulos	69%	73%	96	102

Para calcular el ahorro se tomo como referencia la cantidad propuesta, y determinando la cantidad de días necesarios que les tomaría a la DNES realizar las cantidades propuestas con los tiempos actuales, ya que el número de días en exceso son los días que la DNES se ahorraría con las mejoras desarrolladas.

Por ejemplo, para el proceso de Atención de Quejas y Denuncias, tomando como referencia la cantidad de quejas a resolver con los tiempos propuestos y los tiempos actuales a la Dirección le

tomaría 260 días resolver las 109 quejas²²⁶, y debido a que anualmente se cuenta con 238 días laborales esto le tomaría 22 días adicionales resolver las 9 quejas²²⁷.

Luego, los 22 días adicionales se multiplica por el costo diario de mano de obra para el servicio \$129.28, y de esta manera poder obtener el ahorro de la DNES.

A continuación se detalla para cada servicio:

Servicio	Costo Diario de MO	Cantidad Actuales	Cantidades propuestas	Cant. de días con tiempos Actuales	Excedente de días	Ahorro
Atención de Quejas	\$129.28	100	109	260	22	\$2,844.27
Autorización de Carreras	\$384.33	100	158	377	139	\$53,421.39
Registro de Títulos	\$371.51	12240	14215	277	39	\$14,488.81
Incorporación de Títulos	\$124.77	96	102	253	15	\$1,871.54
TOTAL						\$72,626.01

Ahorros totales por la mejora de los procesos claves

A este valor también se adicionó los ahorros de los Proceso de Evaluación y Estadística:

Servicio	Ahorro
Evaluación Institucional	\$23,042.2
Información Estadística	\$4,336.9
Atención de Quejas	\$2,844.3
Autorización de Carreras	\$53,421.4
Registro de Títulos	\$14,488.8
Incorporación de Títulos	\$1,871.5
Total	\$ 100,005.2

Este monto de \$100,005.2, representa la mejora en el aprovechamiento del recurso humano de la DNES, ya que el personal tendrá un incremento de tiempo libre, el cual podrá invertir en el

²²⁶ Cantidad a resolver al año con tiempos propuestos.

²²⁷ Comparando que actualmente pueden resolver 100 quejas al año.

mejoramiento de la calidad del servicio, al realizar actividades de control y retroalimentación de los procesos.

Ahorro en la Inversión requerida

Otros ahorros generados por la realización del estudio, es el ahorro en la inversión requerida para implementar mejoras bajo el Enfoque por Procesos en la ISO 9001:2008, ya que el estudio generara un avance para la posible certificación en esta Norma Internacional.

Los ahorros se reflejan en los rubros de estudios e investigación previa y capacitaciones que serán absorbidos por el grupo de trabajo de graduación. El estudio e investigación previa está compuesto por la inversión que la DNES haría al contratar servicios de consultoría (\$12,000) y el uso de materiales para su realización. El rubro de capacitadores representa el costo estimado por brindar las capacitaciones para el personal operativo de la DNES como para la implantación del proyecto.

<u>RUBRO</u>	<u>AHORRO</u>
■ Estudios e investigación previas	\$13,662.00
■ Capacitadores	\$213.00
<u>TOTAL</u>	<u>\$13,875.00</u>

El valor total del Ahorro generado para la DNES es:

<u>RUBRO</u>	<u>AHORRO</u>
■ Ahorro en la Inversión Requerida	\$14,108.00
■ Ahorro en tiempo por las mejoras de los procesos	\$100,005.2
<u>TOTAL</u>	<u>\$114,113.20</u>

El estudio genera un total de **\$114,113.2** de ahorros para la DNES; La inversión inicial requerida para implementar el estudio es de **\$12,624.3**, por lo que esta es cubierta solamente con la aportación en estudios e investigación previa y capacitaciones²²⁸.

²²⁸ Ver cálculo de Tiempo de Recuperación de la Inversión en al apartado 3.3 de este Capítulo.

3.3.1 Ahorros generados a la comunidad educativa.

La Comunidad Educativa en general son beneficiarios con la mejora de los procesos de la DNES. Para determinar el ahorro que percibirán los usuarios externos se han analizado posibles escenarios para los diferentes servicios que presta la DNES a través de los procesos claves, a continuación se describen cada uno de ellos.

Escenario 1. Ahorro que obtendrían los Estudiantes al optar a Cursos extras a la curricula normal.

De acuerdo a las mejoras planteadas, se estima que con el establecimiento de controles en el proceso de autorización de carreras permitirá impulsar el cumplimiento de la actualización de los planes de estudio de las IES a fin que estos sean conformes a los requerimientos actuales de los profesionales.

Este escenario describe el ahorro que tendrían los estudiantes/profesionales si las IES actualizaran sus planes de estudio cada 5 años:

Costo de estudiantes para diplomados		
Diplomado	Costo Total	Costo Promedio
Diplomados UCA	\$600.00	\$600.00
Seminarios FEPADE	\$250.00	
Admo. General	\$281.37	
Admo. Gerencial	\$250.00	
Seminarios de Calidad	\$337.87	
Higiene y Seguridad		
Ocupacional	\$281.37	
Mapeo de Procesos	\$250.00	
Diplomado en 5S	\$281.37	
Diplomado en Finanzas	\$249.00	
Evaluación de proyectos	\$281.37	
PROM		\$273.59
Diplomados en FEPADE	\$400.00	\$400.00
Promedio de Diplomados y seminarios FEPADE		\$336.80

Tomando en cuenta los historiales de los estudiantes de la UCA y FEPADE que han optado a cursos de diplomados en diferentes áreas, se establece que el ahorro promedio que obtendrían si las universidades incluyeran en sus planes de estudio esta temática, se describe en el siguiente cuadro:

Año	Estudiantes UCA	Estudiantes FEPADE
2008	1,331	1,535
2009	1,447	1,619
2010	894	1,073
Promedio de Estudiantes	1224	1,409
Costo Promedio	\$600.00	\$337.00
Ahorro	\$734,400.00	\$474,833.00

El ahorro que se generaría para los estudiantes en promedio para los estudiantes que desean optar a un diplomado en la UCA es de **\$734,400** y para los estudiantes de FEPADE es de **\$474,833**.

Escenario 2: Oportunidad de Ingreso a campo laboral en menor tiempo.

La Dirección Nacional de Educación Superior, presta el servicio de Autorización de Carreras articuladas con el programa MEGATEC, lo cual representa un beneficio a los jóvenes que no le pueden financiar una carrera universitaria.

Al igual que en el escenario anterior el control en el proceso de Autorización de Carreras permitirá que la DNES cuente con los controles que permita el aprovechamiento del tiempo lo que contribuirá a la aprobación de un mayor número de planes de estudio y a dar cumplimiento a la LES al impulsar a las IES la apertura de carreras que beneficien a sus estudiantes.

Según los datos estadísticos, el costo promedio anual en los últimos dos años para una carrera técnica en una Universidad el total de inversión requerida son aproximadamente de \$675.0, en un Instituto Especializado es de \$799.04 y en un Instituto Tecnológico de \$590.0. Para el caso de una carrera universitaria que tiene una duración de cinco a ocho años los costos son más elevados.

Tipo de Institución	Costo anual promedio por estudiante en carreras técnicas			Costo anual promedio por estudiante en carreras universitaria		
	2008	2009	PROM	2008	2009	PROM
Universidad	\$ 648.12	\$ 703.54	\$ 675.83	\$ 606.00	\$ 620.21	\$ 613.11
Especializado	\$ 772.78	\$ 825.30	\$ 799.04	\$ 3,383.55	\$ 3,552.62	\$ 3,468.09
Tecnológicos	\$ 569.94	\$ 610.64	\$ 590.29			

Fuente: Informe estadístico anual publicado por la DNES

Para calcular los ahorros que se obtendrán al aprobar los planes de MEGATEC y de Carreras Articuladas a Bachilleratos Técnicos, se tomo como referencia la cantidad de estudiantes graduados de los programas de MEGATEC los cuales fueron:

Año	Estudiantes Egresados ²²⁹
2007	199
2008	179
2009	190
Promedio	189

El Modelo MEGATEC articula curricularmente dos niveles de la educación técnica tecnológica: Educación Media y Educación Superior. Esta articulación permite aprovechar y concentrar la formación en los saberes requeridos para el buen desempeño laboral y personal de sus egresados, permitiendo la reducción del tiempo de estudio, sin menoscabo de la calidad de la formación debido a que se aprovecha la coordinación con el sector productivo local y el trabajo organizado de los centros educativos que conforman la red MEGATEC.

De acuerdo a la tabla anterior, en promedio los ahorros por un estudiante serían²³⁰:

Institución	Carrera Técnica		Carrera Universitaria	
	Costo	Ahorro	Costo	Ahorro
Universidad	\$675.83	\$ 127,957.15	\$ 613.11	\$232,162.43
Tecnológicos	\$590.29	\$ 111,761.57		
Total		\$ 239,718.72		\$ 232,162.43

Además, de los costos pagados en la institución se deben incurrir en otros como transporte, fotocopias, útiles escolares, investigaciones, etc., por lo cual muchos salvadoreños optan por ingresar al campo laboral después de terminar la educación media²³¹.

Escenario 3: Ahorro generado por el servicio de Registro de Títulos de Educación Superior

Con la mejora del proceso el tiempo de realizar el servicio disminuirá y se cumplirá con los requisitos de calidad de los procesos, esto beneficiará a los usuarios con respecto al tiempo del servicio, además de ahorros de transportes en los casos que se presentan re-procesos.

A continuación se describen los ahorros que tendrán los usuarios del servicio de Registro de Títulos de Educación Superior.

²²⁹ Información proporcionada por la Gerencia de Educación Media Técnica del MINED.

²³⁰ Tomando como referencia una duración de Carrera Técnica de 3 años y 5 años para la carrera universitaria.

²³¹ De acuerdo a datos Históricos proporcionados Informe Estadístico de la Educación Superior 2008 un total de 33,862.00 de un total de 59,728 egresados de la Educación Media no ingresaron a la Educación Superior del país.

Para el cálculo del ahorro se desarrollaron dos escenarios, en el primer escenario se realizaron los cálculos de ahorro para un profesional que llegue a registrar el título obtenido en un instituto tecnológico tomando en cuenta el salario de un técnico y en el segundo escenario se hizo el cálculo de ahorro tomando el salario de un profesional de una universidad.

Registro de Títulos de Educación Superior				
Profesión Act./costo	Carrera Tecnológica		Carrera Universitaria	
	Profesional de san salvador	Profesional fuera de san salvador	Profesional fuera de San Salvador	Profesional fuera de San Salvador
Costo por hora	1.44 ²³²	1.44	2.83 ²³³	2.83
Costo de transporte	0.5	3	0.5	3
Tiempo estimado transporte (hora)	1	5	1	5
Costo por tiempo en el transporte	1.44	7.18	2.83	14.15
Costo por comida	0	2	0	2
Número de viajes con método actual	4	4	4	4
Número de viajes con método propuesto	2	2	2	2
Costo método actual	7.74	42.71	13.32	70.61
Costo método propuesto	3.87	22.36	6.66	36.31
Ahorro	3.87	20.36	6.66	34.31

En promedio el ahorro que tendría un usuario al registrar el título es de \$ 16.29

De acuerdo a datos estadísticos, el promedio en el periodo 2008 -2009 es de 12,240 personas graduadas en todo el país, lo cual significa que el servicio de registro de títulos se realiza en un promedio de 12,240 veces al año, por lo tanto el ahorro que se tendrá en el servicio de registro de títulos al año es:

Ahorros por el proceso de Registro=

²³² Salario equivalente a \$ 252.66 al mes.

²³³ Salario que recibe un profesional egresado \$ 452.91 al mes.

Escenario 4: Ahorro generado por el servicio de Incorporación de Títulos de Educación Superior

En el caso del servicio de Incorporación de Títulos de Educación Superior, los ahorros que tendrán los usuarios serán en cuanto al tiempo de incorporar el título en el país al igual que de transporte, esto a su vez genera más posibilidad de incorporarse a un trabajo en un menor tiempo.

A continuación se describe el ahorro en términos monetarios que tendrá un profesional por la incorporación del título en el país en un menor tiempo.

Incorporación de Título de Educación Superior		
Profesión	Profesional de San Salvador	Profesional fuera de San Salvador
Act./costo		
Costo por hora	5.034	5.034
Costo de transporte	0.5	3
Tiempo estimado transporte (hora)	1	5
Costo por tiempo en el transporte	5.03	25.17
Costo por comida	0	2
Número de viajes con método actual	4	4
Número de viajes con método propuesto	2	2
Tiempo dejado de percibir por no trabajar (meses)	3	3
Dinero dejado de percibir por no trabajar	2657.95	2657.95
Costo método actual	2680.09	2772.63
Costo método propuesto	2669.02	2716.29
Ahorro	11.07	56.34

El ahorro promedio que se tendrá el usuario en el servicio de incorporación de títulos es \$33.71.

Según datos estadísticos de las Memorias laborales 2008-2009 en promedio se realizan un total de 96 incorporaciones de títulos al año, por lo tanto el ahorro que se tendrá en el servicio de incorporación de Títulos de Educación Superior es:

Ahorros por el proceso de Incorporación=

Escenario 5: Ahorro generado por el servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa

Para el servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa los usuarios del servicio tendrán un ahorro en cuanto al tiempo y en transporte ya que no tendrán que ir a la DNES varias veces para conocer la secuencia del caso, además el usuario podrá ver el seguimiento del caso a través del formato en el que se presenta la queja o denuncia.

Al igual que el servicio de Registros de Títulos, en el servicio de Atención de Quejas y Denuncias pueden llegar un bachiller o un profesional egresado de la IES a exponer su caso, por tal motivo para el ahorro se han calculado tomando de base el salario de un bachiller y el salario de un profesional egresado.

A continuación, se presenta el ahorro que tendrá el usuario en los distintos escenarios.

Atención de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa				
Profesión Act./costo	Bachiller de san salvador	Bachiller fuera de san salvador	Profesional egresado fuera de San Salvador	Profesional egresado fuera de San Salvador
Costo por hora	1.44 ²³⁴	1.44	2.83	2.83
Costo de transporte	0.5	3	0.5	3
Tiempo estimado transporte (hora)	1	5	1	5
Costo por tiempo en el transporte	1.44	7.18	2.83	14.15
Costo por comida	0	2	0	2
Número de viajes con método actual	4	4	4	4
Número de viajes con método propuesto	2	2	2	2
Costo método actual	7.74	42.71	13.32	70.61
Costo método propuesto	3.87	22.36	6.66	36.31
Ahorro	3.87	20.36	6.66	34.31

El ahorro promedio que tendrá un usuario del servicio de Atención de Quejas y Denuncias es \$ 16.29/año.

²³⁴ Salario equivalente a \$ 252.66 al mes.

Salario que recibe un profesional egresado \$ 452.91 al mes.

De acuerdo a datos estadísticos de la DNES el número de casos realizados en el año es de 100 casos (escritos y telefónicos), por lo tanto el ahorro que se tendrá en el servicio de Quejas y Denuncias de la Comunidad Educativa al año es:

Ahorro en el proceso de Quejas y Denuncias=

Escenario 6: Ahorro para las IES en el Sistema de Mejora de la Calidad

A continuación se describe los ahorros que se generarían al implementar mejoras en los procesos desarrollados por la DNES del Sistema de Mejora de la Calidad de la Educación Superior del país, es decir en los ahorros para las IES en los procesos de Evaluación Institucional e Información Estadística. En los dos casos, los ahorros se reflejarían en la reducción de costos de transporte²³⁵ por visita a la DNES ya que actualmente, una IES visitan la DNES un promedio de dos veces para la entrega del documento de Autoevaluación para el proceso de Evaluación y el Informe Estadístico, con la implementación del proyecto se estima que solo lo realizarían una vez:

Ahorro en proceso de evaluación institucional

De acuerdo a las mejoras propuestas en la etapa de Diseño, la DNES en la situación propuesta proporcionara indicaciones claras y completas de los puntos a evaluar en el documento de Autoestudio, por lo que al lograr una mejor comunicación con las IES se reduciría los reproceso en cuanto a las revisiones y entregas.

El total de ahorro en el proceso de evaluación institucional es de \$170.20, sin embargo, al año solamente se evalúan la mitad de las IES por lo que se considera únicamente **\$85.10 de ahorro anual.**

UBICACIÓN IES	\$/VIAJE	CANTIDAD IES	TOTAL
OCCIDENTE	\$ 10.65	3	\$ 31.95
SAN SALVADOR	\$ 2.30	16	\$ 36.80
LA LIBETAD	\$ 5.51	2	\$ 11.02
CHALATENANGO	\$ 11.52	2	\$23.04
ORIENTE	\$22.46	3	\$67.38
Total de Ahorro: Evaluación Institucional			\$170.20
Ahorro al año			\$ 85.10

²³⁵ Ver ANEXO 52: Cálculo de Costo por viaje por IES.

Ahorro en proceso de Información estadística

De igual forma que en el proceso de Evaluación Institucional, en el proceso de Información Estadística la DNES en la situación propuesta daría claramente las instrucciones para que las IES elaboren su documento estadístico con los datos correctos desde la primera vez.

UBICACIÓN IES	\$/VIAJE	CANTIDAD IES	TOTAL
OCCIDENTE	\$10.65	4	\$ 42.60
SAN SALVADOR	\$2.30	20	\$ 46.00
LA LIBETAD	\$5.51	9	\$ 49.59
CHALATENANGO	\$ 11.52	2	\$ 23.04
ORIENTE	\$ 22.46	4	\$ 89.84
Total de Ahorro: Información Estadística			\$ 251.08

RESUMEN DE AHORROS GENERADOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Escenario	Ahorro
Escenario 1: Ahorro que obtendrían los estudiantes al optar a cursos extras a la curricula normal.	\$1,209,233.00
Escenario 2: Oportunidad de ingreso a campo laboral en menor tiempo.	\$471,881.00
Escenario 3: Ahorro generado por el servicio de Registro de Títulos de Educación Superior.	\$199,292.00
Escenario 4: Ahorro generado por el servicio de Incorporación de Títulos de Educación Superior	\$3,236.00
Escenario 5: Ahorro generado por el servicio de quejas y denuncias de la comunidad educativa	\$1,629.00
Escenario 6: Ahorro para las IES en el Sistema de Mejora de la Calidad	\$336.00
TOTAL BENEFICIOS	<u>\$1,885,607.0</u>

3.3 Análisis Costo Beneficio

El análisis de costo-beneficio es una herramienta de toma de decisiones para desarrollar sistemáticamente información útil acerca de los efectos deseables e indispensables de los proyectos públicos. En otras palabras, el análisis de costo-beneficio pretende determinar si los beneficios sociales de una actividad pública propuesta superan los costos sociales. Estas decisiones de inversión pública usualmente implican gastos y sus beneficios se esperan que ocurran a lo largo de un período extenso.

Se considera necesario medir el análisis beneficio-costos para el proyecto, ya que con esto se puede medir los beneficios que obtendrán los usuarios de la DNES y el país en general con la implementación de las mejoras en los procesos.

El cálculo de la relación Beneficio / Costo se obtiene dividiendo el valor presente de los beneficios proyectados entre el costo (Inversiones) en el que se incurre para la implementación del proyecto²³⁶.

El resultado se evalúa bajo las siguientes consideraciones:

Si $B/C > 1$, el proyecto se acepta.

Si $B/C = 1$, el proyecto se acepta, pero con un nivel bajo de certeza

Si $B/C < 1$, el proyecto se rechaza.

Tasa de referencia

Es una tasa de descuento social que sirve de referencia a los funcionarios para evaluar alguna inversión. Debido a que el proyecto se realiza en el marco de una institución gubernamental y no se realizará préstamo alguno para implementar el proyecto, ya que se recurrirá a fondos del MINED, se justifica la utilización de la tasa de descuento social del **6.5%**²³⁷ como tasa de referencia la cual ha sido proporcionada por el Fondo Salvadoreño para estudios de Pre-Inversión²³⁸. Esta tasa se utilizará para calcular el Valor Presente de la Inversión.

²³⁶ Tomado del libro: Ingeniería Económica Toma de Decisiones Económicas

²³⁷ Esta tasa se ha considerado como referencia la cual deberá ser consultada anualmente para la actualización del valor presente calculado.

²³⁸ Ver ANEXO 53: Tasas para estudios de FOSEP.

3.3.2 Análisis Costos Beneficio para la DNES

Para realizar el análisis costo beneficio para la DNES, se considera el monto de la inversión requerida y los beneficios generados.

El monto de la inversión de mobiliario y equipo \$11,311.00 se considera que deberá repetirse cada cinco años²³⁹, a fin de realizar una estimación de lo que la inversión inicial beneficiara a la DNES se realizara para un ciclo.

Cálculo del Valor Presente Interno.

Para el cálculo el Valor Presente se considera los cinco años de duración de la inversión inicial y los ahorros a causa de la mejora de los procesos de la DNES, utilizando la siguiente fórmula:

$$P = A \left(\frac{1 - (1 + K)^{-N}}{K} \right)$$

Donde:

$$A = \$100,005.15$$

$$K = 0.065$$

$$N = 5 \text{ años}$$



Sustituyendo los valores en la fórmula el Valor Presente de la Anualidad es la siguiente:

$$P = 100,005.15 \left(\frac{1 - (1 + 0.065)^{-5}}{0.065} \right)$$

$$P = \$415,589.35 \approx \$415,590.00$$

Cálculo Beneficio-Costo interno

Para calcular el Beneficio-Costo de la DNES se tomo en consideración el monto de ahorros por las capacitaciones, y la investigación y estudios previos el cual es de \$ 13,874.00 y el monto del ahorro para las mejoras en valor presente. El valor total del Ahorro generado para la DNES es:

 Ahorro en la Inversión Inicial Requerida	\$ 13,874.00
 Ahorro en tiempo por las mejoras de los procesos	\$415,590.00
TOTAL DE AHORROS	\$ 429,464.00

²³⁹ Debido a la vida útil estimada para el equipo.

Utilizando la Fórmula del Beneficio-Costo se tiene:

$$B/C = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = 34.02 \text{ veces} \approx 35 \text{ veces}$$

El número anterior significa que por cada dólar invertido en el proyecto por la DNES, se genera un ahorro de 35 veces para la DNES, y debido a que el resultado es mayor que uno el proyecto se ACEPTA.

3.3.3 Análisis Costos Beneficio para la Comunidad Educativa

Para realizar este análisis del costo beneficio se utilizara: el monto de inversión requerida y los ahorros generados a la comunidad educativa.

Valor Presente

Para realizar el cálculo del Valor del dinero en el tiempo, es decir conocer el Valor Actual de los Beneficios que obtendrán los usuarios al implementar el proyecto en el presente, se utilizara el método de Valor Actual o Valor Presente.

Dentro del Valor Presente existe el Método de Valor Presente de una serie Perpetua²⁴⁰, este método establece que los beneficios que obtendrán los usuarios serán los mismos todos los años y se espera que continúen para siempre, esto se asume debido a que el proyecto se desarrolla en una institución gubernamental las cuales deben asegurarse de estar siempre disponible al servicio al público por ser una institución dedicada al servicio de los ciudadanos, de acuerdo al Principio de continuidad en la prestación de servicios de la CLAD²⁴¹.

Para calcular el valor actual de una serie perpetua se utiliza la siguiente fórmula:

²⁴⁰ Valor de un flujo de pagos perpetuos, o que se estima no serán interrumpidos ni modificados nunca. Ver Anexo 54: Valor Presente Perpetuo.

²⁴¹ Los servicios públicos se prestarán de manera regular e interrumpida, previendo las medidas necesarias para evitar o minimizar los perjuicios que pudieran ocasionarle al ciudadano en las posibles suspensiones. (CLAD)

Adecuando la fórmula anterior a los datos que se han obtenido, el valor de pago será representado por el los beneficios que generara a los usuarios la implementación del proyecto. Dichos Beneficios fueron obtenidos a través de los escenarios planteados en el apartado anterior. Quedando la fórmula de la siguiente manera:

Para calcular el valor presente de los ahorros se utilizara el monto calculado de los beneficios actuales y una tasa de referencia, lo cual se describe a continuación:

Cálculo del Valor Presente Externo

Como se menciona anteriormente, para realizar este análisis se utilizaron los escenarios planteados en el numeral anterior, los cuales serán los beneficios que se obtienen del proyecto:

De acuerdo a lo descrito anteriormente el Valor Presente perpetuo de la inversión es de:

\$29,009,338.0

Este dato significa que el Valor Presente de los beneficios que obtendrán los usuarios en los "n" años futuros es de \$29,009,338.0.

Cálculo del Costos Beneficio externo

Para realizar el cálculo del Beneficio Costo, se debe considerar que la inversión de Mobiliario y equipo el cual es de **\$11,311.00**, se realizará cada 5 años indefinidamente²⁴², para ello se calculara el valor futuro de esta inversión, utilizando la siguiente fórmula la cual es conocida como fondo de amortización:

$$A = F(A/F, i, n)$$

$$A = F \left(\frac{\quad}{\quad} \right)$$

²⁴² Debido a la vida útil estimada para el equipo.

Donde,

$i = 6.5 \%$

$N = 5$

$F = \$11,311.00$

Sustituyendo los valores en la fórmula, el valor de la anualidad es:

$$A = 11,311 \left(\frac{i}{1 - (1+i)^{-N}} \right) = \$1,986.60/\text{año}$$

Luego, este valor se tomara como una perpetuidad, ya que se asume que esta salida de dinero se realizará cada cinco años, quedando el Valor Presente perpetuo de la inversión de mobiliario y equipo de la siguiente manera:

$$P = \frac{A}{i} = \$30,563.08$$

El valor total de la inversión es de: $\$12,624.00 + \$30,563.08 = \$43,187.08$

Datos para el cálculo:

- ✓ Ahorros generados a la comunidad educativa: **\$1,885,607.0**
- ✓ Valor presente: **\$29,009,338.00**
- ✓ La inversión total del proyecto asciende a: **\$43,187.08**

El cálculo de Beneficio-Costo para el proyecto es el siguiente:

$$B/C = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = 671.76 \text{ veces} \approx 672 \text{ veces}$$

El número anterior significa que por cada dólar invertido en el proyecto por la DNES, se genera un ahorro de 672 veces para el usuario, y debido a que el resultado es mayor que uno el proyecto se ACEPTA.

El alto valor de los beneficios del proyecto, se debe a que los beneficios que se obtendrán no solo serán para toda la comunidad educativa de la Educación Superior a nivel nacional, ya que como se mencionó anteriormente la DNES es una institución cuyo valor central es la búsqueda del bienestar de las IES y a los estudiantes.

3.3 Tiempo de Recuperación de la Inversión (TRI).

El tiempo de recuperación de la inversión se calcula tomando dos factores:

- ✓ El valor de la Inversión.
- ✓ Los Ahorros que obtendrá la DNES al implementar el proyecto.

Implementar el proyecto a la DNES le cuesta \$12,624.00 y los ahorros que está obtendrá son de \$62,554.30 anuales, por lo cual este tiempo es:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Ahorros}}$$

$$\text{TRI} = \frac{12,624.00}{62,554.30}$$

$$\text{TRI} = 0.20$$

El tiempo de recuperación de la Inversión es menor a un año, el cual se traducirá en **3 meses**.

3.4 Análisis de Sensibilidad.

El análisis de sensibilidad es utilizado para tomar decisiones de inversión. Al analizar los costos para brindar los servicios, el mayor porcentaje de estos lo representa los salarios de los empleados por lo que el cambio de otras variables no afectan drásticamente el resultado final del proyecto.

Por otro lado, el análisis de sensibilidad tiene el objetivo de medir el nivel de riesgo que puede enfrentar un inversionista en un proyecto de inversión pero como se menciono anteriormente el proyecto no cuenta con un inversionista porque lo no se considero necesario realizar un análisis de sensibilidad ya que no se tiene variables que puedan afectar el flujo de efectivo de la DNES.

Sin embargo se considera necesario realizar un análisis de riesgos, el cual describe un análisis de posibles factores (externos e internos) que pueden afectar el desarrollo del proyecto. Este análisis de riesgo se describe en el siguiente apartado.

4. EVALUACIÓN DE RIESGOS.

La valoración de los riesgos, como componente del sistema de control interno, debe estar sustentada en un sistema de planificación participativo y de divulgación de los planes, para lograr un compromiso para el cumplimiento de los mismos.

Según lo establecen las Normas Técnicas de Control Interno en los artículos 15, 16 y 17, se define que las Instituciones Gubernamentales deben realizar un Análisis de Valoración de los Riesgos, siguiendo los siguientes pasos.

1. *Identificar los factores de Riesgo, (Art. 15)* es decir aquellos eventos relevantes de origen interno y externo, que de llegar a producirse, pueden impedir u obstaculizar el logro de los objetivos de la organización.
2. *Analizarlos en cuanto a su impacto o significado y a su probabilidad de ocurrencia (Art. 16).* Esto se hace con el objeto de priorizar, ya que todos los factores de riesgo no pueden ser administrados, por lo que siempre va a existir un riesgo residual.
3. *Decidir las acciones que se tomarán para minimizar el riesgo (Art. 17),* se deben tomar las acciones que se van a tomar para reducir la probabilidad de ocurrencia de los factores de riesgo.

Desarrollo de Análisis de Riesgos.

Paso 1. Identificar los Factores de Riesgo.

Los Factores que pueden afectar el desarrollo del proyecto e influyan en el logro de los objetivos trazados pueden ser Internas y Externas. Los Factores Internos son aquellos en los cuales la DNES puede influir. Factores Externos son aquellas variables sobre las cuales la DNES no tiene control.

Dentro de los factores Internos están:

1. Falta de personal en la implementación del proyecto
2. Falta de recurso tecnológico
3. Resistencia al cambio

Dentro de los factores Externos, que pueden influir en el proyecto están:

1. Limitación en Presupuesto Anual del MINED
2. Alto porcentaje de crecimiento de la demanda de los servicios de la DNES.
3. Cambios en la normativa vigente que afecte los procesos.

4. Falta de Compromiso en las Universidades para cumplir con los requisitos establecidos de acuerdo a las mejoras de los procedimientos.

Paso 2. Analizarlos en cuanto a su impacto o significado y a su probabilidad de ocurrencia.

Al haber identificado cada uno de los factores internos y externos, se realizara un análisis cuantitativo bajo el cual se pueda establecer una clasificación sobre los factores que tienen mayor probabilidad de que estos ocurran.

Los riesgos que se estimen como de alta probabilidad de ocurrencia y alto impacto ameritarán la atención preferente. Por el contrario, riesgos de baja probabilidad de ocurrencia y bajo impacto, no justificarán una atención seria.

Factor	Probabilidad	Explicación
Falta de Personal para la implementación del proyecto	45%	Se considero este porcentaje ya que se podría presentar el caso que el personal de la DNES destinado para la implantación del proyecto, no tenga el tiempo suficiente para realizar las funciones que le competen en dicha implantación.
Falta de Recurso Tecnológico	30%	Actualmente, la DNES no cuenta con el suficiente equipo para realizar sus actividades, se le asigno este porcentaje debido a que la ocurrencia de este factor dependerá del presupuesto anual asignado a la DNES.
Resistencia al Cambio	35%	En toda organización, el cambio en la forma de llevar a cabo sus responsabilidades genera resistencia en los empleados por lo que podría representar una dificultad implementar las mejoras.
Limitación en Presupuesto Anual del MINED.	50%	Se le asigna este porcentaje ya que en proyectos de gubernamentales, algunas veces reducen presupuesto en algunos proyectos para asignarlos a otros de mayor prioridad o en dado caso no se apruebe el monto total del proyecto.
Crecimiento de la demanda de los Servicios	15%	Se tomo este valor ya que de acuerdo a las tendencias estadísticas la demanda de

		estudiantes ha incrementado, esto puede afectar el proyecto en el hecho de no contar con la capacidad instalada suficiente para proporcionar los servicios.
Cambios en la normativa vigente que afecte los procesos.	10%	La DNES no está exenta que se realicen modificaciones ya sea al Reglamento de Educación Superior, Normas Técnicas o Ley de Educación Superior, y que estos cambios afecte a los resultados de los procesos.
Falta de Compromiso en las IES para cumplir con los requisitos establecidos de acuerdo a las mejoras de los procedimientos.	20%	Algunas instituciones no cumplen con los requisitos establecidos por los procesos, lo cual generaría reproceso e incluso insatisfacción en los usuarios. Sin embargo, la probabilidad que esta ocurra es poca debido a que se diseño un Manual de Atención del Servidor Público en el que se establecen los requisitos de cada proceso.

De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que los factores que tienen mayor probabilidad de ocurrencia son:

Factor	Probabilidad
<i>Limitación en presupuesto anual del MINED</i>	50%
<i>Falta de personal para la implementación del proyecto</i>	45%
<i>Resistencia al cambio</i>	35%
Falta de recurso tecnológico	30%
Falta de compromiso en las IES para cumplir con los requisitos establecidos de acuerdo a las mejoras de los procedimientos	20%
Crecimiento de la demanda de los servicios de la DNES	15%
Cambios en la normativa vigente que afecte los procesos.	10%

Paso 3. Decidir las acciones que se tomarán para minimizar el riesgo.

Tomando como referencia el resultado de las probabilidades anteriores, se plantean las siguientes soluciones como medida de contingencia en caso que estas situaciones se presenten, cabe mencionar que estas acciones únicamente se plantean para: Limitación en Presupuesto Anual del MINED, Falta de Recurso Tecnológico, Resistencia al cambio.

Las acciones que se deben tomar en caso se presente una de las situaciones anteriores son las siguientes:

Factor: Limitación en Presupuesto Anual del MINED.

Acción: Gestionar a nivel nacional e internacional recursos tecnológicos o Donación.

Existen instituciones de cooperación internacional que proporcionan donaciones a Instituciones gubernamentales, estas donaciones no son necesariamente en cantidades monetarias, sino que lo proporcionan en mobiliario o equipo. Dentro de las instituciones que brindan este tipo de colaboración y de las cuales el MINED ha sido beneficiado en ocasiones anteriores están:

◆ ***USAID (AGENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL).***

Es la oficina del gobierno de los Estados Unidos que brinda asistencia internacional a nivel mundial por medio de programas de desarrollo.

De acuerdo a la información proporcionada por USAID, el proyecto se enmarca dentro de los proyectos SAF (Strategic Activities Fund), los cuales son fondos destinados para proyectos pilotos.

◆ ***OEI (ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS).***

Es un organismo internacional de carácter gubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos en el campo de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional.

La financiación de la OEI y de sus programas está cubierta mediante las cuotas obligatorias y las aportaciones voluntarias que efectúan los Gobiernos de los Estados Miembros y por las contribuciones que para determinados proyectos puedan aportar instituciones, fundaciones y otros organismos interesados en el mejoramiento de la calidad educativa y en el desarrollo científico-tecnológico y cultural.

Dado que el proyecto a desarrollar, entra en el marco de los objetivos de la organización y de acuerdo al historial del organismo en la colaboración de este tipo de proyectos²⁴³ una parte estaría cubierta por ellos.

De acuerdo a la información proporcionada por el Director, el presupuesto de la DNES es de \$71,000.00, de esta cantidad el 8% es asignado para imprevistos, el cual es un valor de \$5,680. El costo total de las inversiones es de \$12,624.00, haciendo el supuesto que la organización internacional financie el 40% de las computadoras (6 equipos) \$3,600.00, la DNES tendría que financiar el resto, el cual es un monto de \$9,024.00

Sin embargo, la cantidad de \$5,680.00 no es suficiente para cubrir este monto para ello la DNES tendrá que evaluar los recursos que se cubrirán con esa cantidad de dinero, tomando en cuenta que los recursos a comprar sean aquellos que influyen en la prestación del servicio (computadoras, ups, impresora, escáner).

Otras Consideraciones.

Se debe tomar en cuenta que si la DNES no logra que le aprueben este presupuesto y recurren a donaciones para poder implementar el proyecto, se debe considerar que el tiempo programado para la implementación cambiaría y junto con ello el valor de las inversiones, para lo cual se recomienda actualizar los costos de acuerdo al valor de la tasa de inflación que esté vigente para el periodo que este en curso.

Factor: Falta de Personal para la Implementación del Proyecto.

Acción: Gestionar la incorporación de nuevo recurso humano.

Se puede presentar el caso que el personal destinado para la implementación del proyecto no cuente con el tiempo necesario para realizar las funciones que se le han asignado en la implementación al presentársele otras actividades.

Sin embargo, la Norma ISO 9001:2008 establece en su apartado 5.1 que las organizaciones deben comprometerse con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad, es por ello que se han establecido una serie de recomendaciones que se deben seguir en la contratación del personal:

- ✓ El personal que se contrate será bajo la modalidad de Servicios Profesionales.

²⁴³ Ha colaborado con la implementación de un sistema de gestión de calidad a través de la certificación ISO 9001:2008 en la Lotería Nacional de Beneficencia de El Salvador.

- ✓ Se recomienda contratar a una persona que sirva de apoyo para el coordinador del proyecto, ya que los coordinadores Técnicos de las diferentes áreas no se pueden desligar de la implementación debido a que son los dueños de los procesos, y ellos son los responsables de velar porque las mejoras desarrolladas se realicen de la mejor manera posible.
- ✓ El Técnico contratado deberá dar soporte al Coordinador Técnico en: el monitoreo de las actividades a desarrollar por los coordinadores técnicos, proporcionar asistencia técnica en caso se presenten dudas por parte del personal, sugerir recomendaciones en la elaboración de las actividades diseñadas para la implantación²⁴⁴.

Una vez presentado lo anterior se realiza el análisis de costos en el cual incurrirá la DNES, ya que estos se verán afectados en la parte de Inversiones en el rubro de la Administración del Proyecto. Quedando de la siguiente manera:

Recurso Humano	Costo \$		Total a invertir
	Costo/mensual	Meses ²⁴⁵	\$
Técnico por Servicios Profesionales	\$1,000.00 ²⁴⁶	6.2	\$6,200.00

Al valor del recurso humano se le debe agregar el costo de los materiales el cual es de \$170.50. El valor de las inversiones, queda definido de la siguiente manera:

Inversiones Totales	
Inversiones Tangibles	
Mobiliario y Equipo	\$11,310.61
Inversiones Intangibles	
Investigación y Estudios Previos	\$0.00
Mejoras al Sistema	\$0.00
Capacitaciones	\$428.57
Prueba Piloto	
<i>Administración del Proyecto</i>	<i>\$6,370.50</i>
Sub-Total Inversiones	\$18,109.68
Imprevistos (6%)	\$1,086.58
Total Inversiones	\$19,196.26

²⁴⁴ Ver Capitulo V, Apartado 5. Evaluaciones.

²⁴⁵ Duración estimada de la Implementación del proyecto, Ver Cap. 5, Evaluaciones Apartado 5: Plan de Implementación.

²⁴⁶ Costo estimado de acuerdo a los Servicios de un consultor. Ver Anexo 35: Determinación de Inversión en consultoría

El valor de esta nueva inversión con respecto a la inversión actual, tiene un incremento de \$6,200.00. Si la DNES se le presentara esta situación tendría que considerar como cubrir esa cantidad de dinero, para ello se presentan las siguientes alternativas:

1. Cubrir esta cantidad con el 8% de imprevistos que considera la DNES de su presupuesto, sin embargo con esta cantidad únicamente se cubrirían \$5,680.00 quedando pendiente \$580.00, los cuales pueden cubrirse realizando un ajuste al presupuesto.
2. Solicitar donaciones a instituciones: ya sea en forma monetaria o solicitando la colaboración de personal que tenga conocimiento en este tipo de proyectos.

Factor: Resistencia al Cambio

Acción: Establecimientos de convenios con instituciones externas para la capacitación de personal de la DNES.

Esta acción va orientada a disminuir la resistencia al cambio que puede presentar el personal de la DNES, para ello se plantea realizar una capacitación en la cual el personal de otras instituciones de gobierno compartan su experiencia con la implementación de la ISO 9001:2008 bajo el Enfoque por Procesos. Las instituciones de gobierno que han implementado la Norma ISO 9001:2008 y que podrían colaborar con lo anterior están: el Ministerio de Hacienda y Ministerio de Obras Públicas.

Además, se deben desarrollar las capacitaciones en la cual se explique al personal las fases bajo las cuales se realizara el cambio. Conviene recordar que todo cambio tiene que producirse en dos dimensiones y no será eficaz si se produce solamente en una de ellas:

1. Una tangible, física, racional y predecible: cambios externos fácilmente visibles en la DNES, el cual se refiere a normas, estrategias, procesos.
2. Otra intangible, intelectual, emocional y menos predecible: interiorización del cambio en las personas como condición para que el cambio sea efectivo el cual comprende: clima laboral, conocimientos, motivación, actitud, conducta, comunicación, retroalimentación.

5. PLAN DE IMPLANTACION

La administración del proyecto es el proceso de planificar y dirigir el proyecto desde el principio hasta su terminación en un plazo determinado, a un costo dado para obtener el objetivo determinado. En general se trata de administrar y buscar el camino correcto para la ejecución del proyecto.

5.1. Planificación del proyecto

Para la administración del proyecto se consideraran los siguientes apartados.

- ◆ Desglose Analítico
- ◆ Matriz de Actividades
- ◆ Diagrama CPM

Objetivos del proyecto

Objetivo General

“Implementar la mejora de los Procesos Claves bajo la norma ISO 9001:2008 para mejorar la calidad de los servicios en la Dirección Nacional de Educación Superior, en un periodo de 6.2 meses a un costo de \$12,624”.

Objetivos Específicos

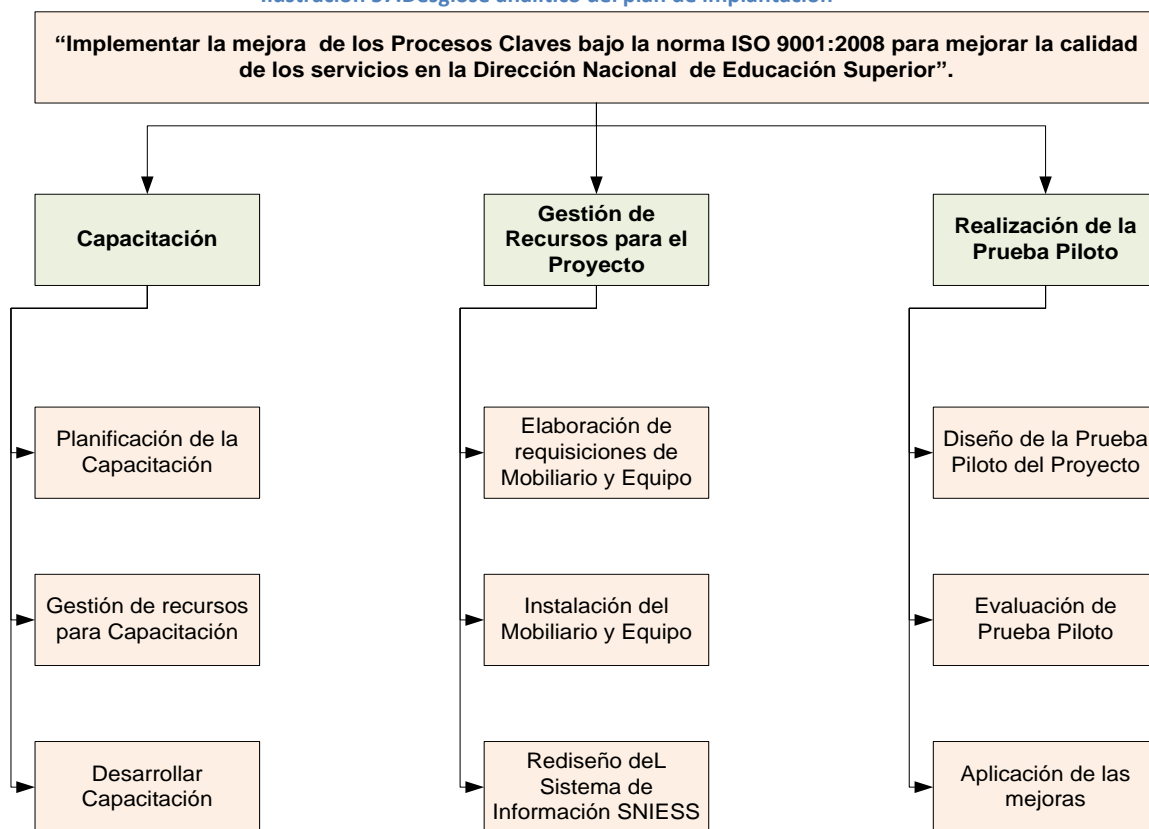
- ◆ Establecer los paquetes de trabajo, bajo los cuales se desarrollara el proyecto.
- ◆ Determinar las actividades necesarias para llevar a cabo la administración del proyecto.
- ◆ Definir políticas y estrategias para cada paquete de trabajo las cuales servirán para desarrollar una buena administración.
- ◆ Describir las actividades del proyecto para poder establecer relaciones entre ellas mismas.
- ◆ Determinar las dependencias de cada actividad y la duración de las mismas.

5.1.1. Desglose Analítico.

El desglose analítico son los objetivos a nivel micro que se desean alcanzar durante la implantación del proyecto y que conllevan al cumplimiento del objetivo general del proyecto. Estos objetivos del proyecto deben ser enfocados en alcanzar resultados menores, más parciales, más concretos, de menor plazo y más fáciles de controlar.

Este desglose se divide en subsistemas los cuales a su vez se dividen en paquetes de trabajo. Los subsistemas son condiciones que deben ser satisfechas a fin de que el objetivo general se satisfaga también. Los paquetes de trabajo contienen macro actividades y éstas a su vez actividades que componen el proyecto.

Ilustración 57.Desglose analítico del plan de implantación



5.1.2. Descripción de los sub-sistemas

1. Capacitación²⁴⁷

Objetivo: Planificar, gestionar recursos y desarrollar capacitaciones para todos los empleados de la DNES, con el objetivo de implementar las mejoras de una manera eficiente y eficaz.

Descripción: Este sistema busca que los empleados de la DNES posean el total conocimiento de las mejoras de los procesos, además de calcular e interpretar los indicadores de cada uno de los procesos claves. También en este sistema se debe formar el grupo que formara la ejecución del proyecto.

Descripción de los paquetes de trabajo

1.1 Planificación de la capacitación

Comprende las actividades necesarias para realizar las capacitaciones al personal operativo de los procesos de la DNES y el personal que digirá la implantación del proyecto.

A. Preparación y planificación de la capacitación para el personal operativo de la DNES

Se deben elaborar las diapositivas, planear el desarrollo y fecha de la capacitación y los recursos a utilizar.

B. Preparación y planificación de la capacitación para el personal que forman la organización de la implementación

Esta actividad contempla la elaboración de las diapositivas a presentar, planificar el desarrollo y fecha de la capacitación así como la cantidad y tipo de recursos a utilizar en la capacitación.

C. Formar equipos para el Comité de la Calidad

En esta actividad se debe formar y organizar el equipo que integrara el comité de calidad quienes velaran por el cumplimiento de la calidad en los procesos claves de la DNES

D. Realizar organización del proyecto

Mediante esta actividad se debe formar y organizar al equipo que estará a cargo de la ejecución del proyecto quienes velaran por el cumplimiento de las actividades, control y ejecución del proyecto.

²⁴⁷ Ver ANEXO 55: Planeación de capacitaciones

1.2 Gestión de Recursos para Capacitación

Se deberán elaborar las requisiciones necesarias para la obtención de los recursos a necesitar para el desarrollo de las capacitaciones a todos los empleados.

E. Elaborar requisición de los recursos a necesitar para las capacitaciones

A partir de la preparación y planificación de las capacitaciones se elaborará la requisición de los materiales y el refrigerio necesario para la adquisición de estos.

F. Entregar requisición de los recursos al administrador para capacitación.

Enviar las requisiciones de los recursos al administrador, quien realizará las actividades necesarias para la gestión de los recursos.

G. Recibir los recursos para la capacitación

Se recibirán los materiales y el refrigerio según requisición por parte del administrador para ser utilizados en la capacitación.

1.3 Desarrollar Capacitación

Para la capacitación del personal, se deberá contar con los recursos necesarios que permitan un mayor aprendizaje por parte de todo el personal de la DNES.

H. Convocar al personal operativo de los procesos para la capacitación

Notificar a los propietarios de los procesos claves sobre la capacitación, la fecha, lugar y hora de esta.

I. Convocar a los empleados que formaran la organización de la implementación para la capacitación

Notificar al personal involucrado en la capacitación, la fecha, lugar y hora de esta.

J. Preparar los recursos para la capacitación para el personal operativo de la DNES (materiales, equipos, salón)

Preparar los recursos para la capacitación proporcionados por el administrador para el desarrollo de la capacitación.

K. Impartir la capacitación para el personal operativo de la DNES

Desarrollar la capacitación a los empleados ejecutará los procesos claves mejorados.

L. Preparar los recursos para la capacitación a los empleados que forman la organización de la implementación (materiales, equipos, salón)

Preparar los recursos proporcionados por el administrador para el desarrollo de la capacitación de todos los empleados de que forman la organización de la implementación.

M. Impartir la capacitación a todos los a los empleados que forman la organización de la implementación

Desarrollar la capacitación a todos los empleados integrantes de dicha organización.

2. Gestión de Recursos para el Proyecto

Objetivo: Adquirir los recursos necesarios para llevar a cabo las mejoras de los procesos de acuerdo a los requerimientos de cada uno de los mismos.

Descripción: por tratarse de un proyecto en el que ya existe la institución solo se realizara la gestión de los recursos adicionales necesarios para las mejoras de los procesos.

Descripción de los paquetes de trabajo

2.1 Elaboración de requisiciones de Mobiliario, Materiales y Equipo

Se debe realizar las actividades de entrega requisiciones a UACI para gestionar la aprobación de la adquisición de los mobiliarios, materiales y equipo

N. Realizar requisición de mobiliario, materiales y equipos para enviar a UACI

A partir de la etapa económica en la que describe las cantidades de mobiliarios, materiales y equipos a utilizar para el proyecto se realizara la requisición de estos.

O. Entregar requisición de mobiliario y equipo a UACI.

Las requisiciones se enviaran a la UACI del MINED, quien realizará las actividades necesarias para la gestión de la adquisición los recursos.

P. Recibir aprobación de UACI de la solicitud de requerimientos de mobiliario, materiales y equipo.

Se recibirán la notificación de la aprobación de las requisiciones de los mobiliarios, materiales y equipos por parte de la UACI.

2.2 Instalación de Maquinaria y Equipo

Comprende las actividades de recepción del mobiliario y equipo en la DNES, así como la instalación del mobiliario en el proceso al que pertenece.

Q. Recepción de mobiliario y equipo

La UACI debe enviar el mobiliario, materiales y equipo y este debe ser recibido por el administrador del proyecto.

R. Instalación de mobiliario y equipo

Luego, de recibido el equipo se debe enviar al área a la que pertenecerá para la utilización en el proceso clave.

2.3 Rediseño del sistema de información (SNIEES)

Comprende todas las actividades necesarias para llevar a cabo la realización de las mejoras al sistema de información hasta la documentación de las mismas.

S. Revisión de las especificaciones para la implementación del SNIEES

Consiste en la revisión de las propuestas elaboradas en la etapa de diseño y coordinar con el área de sistemas el diseño de las mismas.

T. Rediseño de la base de datos.

Implementar en la base de datos los requerimientos de la base de datos de cada uno de los procesos claves de la DNES.

U. Prueba del sistema

Luego de haber realizado las mejoras al sistema de información se realizara una prueba con los usuarios para verificar la correcta funcionalidad del sistema.

V. Realizar ajustes al sistema

Con la prueba del sistema y de acuerdo a los resultados de esta, se pueden realizar los ajustes necesarios antes de entregar el sistema de información.

W. Implementación de las mejoras al sistema

Los empleados designados para la realización de las mejoras al sistema realizaran la programación de cada uno de los formatos descritos en la etapa de diseño, a demás realizaran las pruebas de funcionamiento del sistema

X. Documentación de las mejoras al sistema

Se realizara el manual del usuario para conocer la utilización de cada uno de los formatos realizados.

3. Realización de la Prueba del proyecto

Objetivo: Verificar el buen funcionamiento de las mejoras en los procesos, obteniendo los indicadores de los procesos y así dejar listo el proyecto para su operación.

Descripción: en este paquete de trabajo se incluye la preparación, programación y realización de la prueba piloto para obtener los resultados de los indicadores y así poder tomar decisiones para la finalización del proyecto.

Descripción de los paquetes de trabajo

3.1 Prueba del Proyecto

La prueba piloto se realiza para verificar el proceso, el funcionamiento de éste y la forma en que las mejoras se adaptan a los procesos.

Y. Preparar la programación de la prueba piloto

Se deberá preparar los formatos y los recursos a utilizar para la realización de la prueba piloto, además se debe hacer una programación para la ejecución de las mejoras en cada uno de los procesos claves.

Z. Notificación de la realización de la prueba piloto

Luego de elaborada la programación se deberá enviar una notificación a cada uno de los dueños de los procesos para la ejecución de la prueba piloto

A1. Realización de la prueba piloto

En el periodo de prueba se medirán los indicadores de los procesos, así como la utilización de los formatos y las mejoras al sistema de información.

3.2 Evaluación de Prueba Piloto

Con la prueba piloto se puede medir los indicadores de los procesos, si algo no se adecua a los intereses del proceso se deben realizar los ajustes necesarios antes de entregar el proyecto.

A2. Analizar los resultados de la prueba piloto

Los resultados de cada uno de los procesos de deben comprar con el estándar y este resultado se debe analizar por el comité de calidad.

A3. Planear mejoras sobre los resultados de la evaluación

El dueño del proceso junto a los integrantes del comité de calidad debe planear mejoras correctivas o preventivas pertinentes en cada uno de los procesos según el grado del indicador obtenido.

3.3 Aplicación de las mejoras de los procesos y de la documentación

Luego de creada las mejoras por que surgieron por los resultados de la prueba piloto del proyecto se iniciara con la puesta en marcha del proyecto.








A4. Preparar el material a utilizar para la implantación del proyecto

Luego de haber implementado las mejoras al proyecto se entregara el material requerido a cada área de la DNES. A continuación se enlistan cada uno de ellos:

- ✓ Manual de procesos claves
- ✓ Manual de servidor publico
- ✓ Formatos a utilizar en cada proceso

A5. Ejecutar la aplicación del proyecto

Para iniciar la ejecución de la puesta en marcha del proyecto los coordinadores técnicos de cada área deberán iniciar la aplicación de la mejora de los procesos en cada una de sus áreas. Los pasos a seguir por los coordinadores técnicos al iniciar las mejoras de los procesos en cada una de las áreas son²⁴⁸:

-  Verificación de las actividades a realizar en la prueba piloto
-  Si hay modificación a estas actividades justificar la modificación
-  Definir el cronograma de implantación²⁴⁹ de la mejora en el proceso
-  Distribuir la documentación a todos los empleados del área
-  Poner en marcha lo establecido en los procesos (manuales, formatos, etc.)
-  Motivar a los empleados para que haga uso del SNIEES, con el fin de llevar el control de los procesos realizados.
-  Evaluar los indicadores para conocer si el proyecto se está ejecutando correctamente

²⁴⁸ Ver Anexo 56: Hoja del proceso de “Ejercitación de la implementación del proyecto”

²⁴⁹ Ver Anexo 57: Formato “Cronograma para la ejecución del proyecto”

- En el caso que exista diferencia sustancial en los indicadores, realizar mejoras y reforzar la capacitación a los empleados.
- Realizar la reunión de monitoreo semanal, para verificar si los empleados se están familiarizando con las mejoras incorporadas y en la reunión realizar Minuta de Reunión²⁵⁰ en la que se establezca cuales son los puntos que se trataron y cuáles son los compromisos a cumplir.

Guía para la aplicación de las mejoras de los procesos y de la documentación

La siguiente guía se ha diseñado con el objetivo de ayudar a los integrantes de la organización de la implementación en la aplicación de las mejoras en cada uno de los procesos de su área.

Las mejoras generales deberán ser implementadas al inicio, organizado por el coordinar técnico del proyecto ya que estas servirán de soporte para que cada coordinar de las áreas implemente las mejoras vinculadas a su respectiva área. Dichas mejoras están listadas de acuerdo al orden propuesto para su implementación de acuerdo al impacto para la mejora de la calidad de los servicios.

MEJORAS A LOS PROCESO CLAVES	
MEJORAS GENERALES	
<i>Mejora al sistema SNIEES.</i>	Esta mejora deberá ser desarrollada en la prueba piloto, y debe ser la primera ajustada para su uso en la puesta en marcha del proyecto e incorporar la información de los procesos*.
<i>Impresión de formatos a utilizar en los procesos claves²⁵¹.</i>	Estos formatos deben imprimirse al inicio de la implantación según los resultados de la prueba piloto y los ajustes requeridos para que las mejoras vinculadas a estos se desarrollen efectivamente.
<i>Uso del Manual del Servidor Público.</i>	El coordinar técnico del proyecto debe entregar el manual a cada área para que estas lo utilicen en el desarrollo de los procesos claves.
<i>Establecimiento de mecanismos de retroalimentación.</i>	El coordinar debe gestionar la impresión de los formatos para realizar las encuestas al final de

²⁵⁰ Ver Anexo 58: Minuta de Reunión

²⁵¹ De acuerdo a resultados obtenidos a la prueba piloto.










	<p>la realización de los procesos.</p> <p>Además, cada coordinador de las áreas debe llevar registros para el cálculo de los indicadores vinculados a su área.</p>
<p><i>Mejora continua en los procesos (Uso de los indicadores de medición para cada proceso).</i></p>	<p>Esta mejora será desarrollada al final de la implementación utilizando los indicadores para evaluar la ejecución de los procesos e implementar ajustes.</p>

También se detallan el orden de aplicación de las mejoras que se aplicaran en cada uno de los procesos.

AREA DE EVALUACION	AREA DE DESARROLLO	AREA DE REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> -*Automatización de la información de Pares Evaluadores. -Consideración de suplentes en la nómina de pares evaluadores. -Mecanización de los casos presentados por la comunidad Educativa -Método para la revisión de planes de seguimiento presentados por cada IES. -Propuesta de estandarización de pasos a seguir en casos frecuentes presentados por la comunidad educativa a la DNES. -Sugerencia de programación para los procesos de evaluación e información estadística. -Asignación de Puntajes a criterios de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> -*Automatización de la información de las actualizaciones de carrera e instituciones. -Simplificación de las actividades que consumen más tiempo dentro de los procesos. -Uso de formato para los cambios realizados a los planes de estudio por parte de las IES. -Propuesta de redistribución de carga de trabajo en los procesos de autorización de carreras. -Establecimiento de puntos de control en el procedimiento de Autorización de Carreras. 	<ul style="list-style-type: none"> -Acuerdo ejecutivo en el software de registro de títulos. -Elaboración de un catalogo de las IES en las cuales se pueden hacer el proceso de homologación para la incorporación de un título. -Aplicar los formatos para el control de lo realizado por cada uno de los técnicos y la lista de verificación de las actividades de los subprocesos -Propuesta de redistribución de carga de trabajo en el proceso de Registro de Títulos. -Pasar encuestas a los y así recopilar información acerca de la calidad del servicio brindado

5.1.3. Paquetes de Trabajo.

Los paquetes de trabajo que contendrá cada subsistema se muestra a continuación:

SUBSISTEMA	PAQUETES DE TRABAJO
Capacitación	<ul style="list-style-type: none">  Planificación de la capacitación  Gestión de Recursos para Capacitación  Desarrollar Capacitación
Gestión de Recursos para el Proyecto	<ul style="list-style-type: none">  Elaboración de requisiciones de Mobiliario y Equipo  Instalación de Maquinaria y Equipo  Rediseño del Sistema de Información (SNIEES)
Realización de Prueba Piloto	<ul style="list-style-type: none">  Prueba del proyecto  Evaluación de Prueba Piloto  Aplicación de las mejoras de los procesos y de la documentación

5.1.4. Políticas y Estrategias.

Las políticas servirán de guía de actuación básica o criterios de decisión existentes para seleccionar alternativas. Constituyen las directrices que sirven de vínculo entre la formulación de la estrategia y su implementación.

Políticas del Proyecto

- El proyecto deberá ser ejecutado en el límite de tiempo establecido, y con el presupuesto que se ha establecido.
- La administración financiera del proyecto estará a cargo del administrador de la DNES
- La información financiera generada en el avance del proceso de implantación del proyecto, como recibos de pago, facturas, cotizaciones deberán ser archivados para presentarlos en auditorías financieras.
- Las compras deberán ser aprobadas por el Director de la DNES.
- Las compras del mobiliario, materiales, equipo y otros deberán ser pagados al contado.

- Los encargados de cada paquete de trabajo deberán llevar el control del avance sobre de la implantación del proyecto, el cual deberá ser contrastado contra lo programado, dichos controles serán presentados en reuniones semanales o quincenales según sea necesario.

Estrategias Del Proyecto

- Los miembros del equipo que realizara el proyecto deberá poseer los conocimientos básicos en las tareas asignadas.
- Difundir la realización del proyecto en toda la DNES y el MINED.
- Elaborar reportes de gastos de fondos, semanalmente por parte del encargado de cada paquete.
- Se realizaran evaluaciones de desempeño de la distribución y uso de recursos.

Políticas por cada subsistema

Capacitación

- Transmitir los conocimientos necesarios en la capacitación de los empleados para realizar la prueba piloto de una manera eficiente.

Gestión de Recursos para el Proyecto

- Todo mobiliario, materiales y equipos deberán ser adquirido en base a tres cotizaciones las cuales deberán contemplar los precios, facilidades y descuentos a los cuales se puede acceder, incluyendo los servicios post venta.
- Toda garantía debe negociarse incluyendo los costos de manejo y devoluciones por defectos o mala calidad.

Realización de Prueba Piloto

- El personal deberá haber sido capacitado para realizar la prueba piloto, en cuanto a las mejoras de los procesos como en las mejoras al sistema de información.
- Es imprescindible colocar por escrito la evaluación realizada a la prueba piloto.

- Los ajustes en los procesos serán realizados a partir de los indicadores obtenidos en la prueba piloto bajo la supervisión del encargado del subsistema y del dueño del proceso.
- Dar seguimiento a las mejoras de los procesos que se implementaran de acuerdo a los ajustes realizados.

Estrategias por cada subsistema

Capacitación

- Asegurarse que en el diseño de la presentación explique de la mejor manera las mejoras de los procesos.

Gestión de Recursos para el Proyecto

- Para la adquisición de maquinaria, equipo, mobiliario y otros recursos, se considerarán las mejores ofertas proporcionadas por los proveedores.
- Se mantendrán por escrito las solicitudes entregadas a los administradores del proyecto para la adquisición de recursos.
- Asegurar de manera escrita que los convenios establecidos con los proveedores seleccionados se mantengan de la forma en que han sido acordados para poder controlar los costos de las operaciones del proyecto.

Realización de Prueba Piloto

- Se realizara un chequeo general al personal involucrado entre otros aspectos para asegurar la forma en que estos participaran en la prueba.
- Los materiales a utilizar en la prueba piloto deberán ser los especificados para que la prueba sea realizada correctamente.
- El monitoreo del proceso se llevara a cabo en cada uno de los procesos claves con sus mejoras.

5.1.5. Listado de Actividades, Tiempo y Secuencia

A continuación, se muestra el listado de actividades que deben seguirse para la ejecución del proyecto. Además, se incluyen los tiempos que se llevarán a cabo para cada actividad y sus respectivas procedencias.

Tabla 120. Listado de actividades, tiempo y secuencia del proyecto

Actividades		Precedencia	Duración (Días)
<u>1. CAPACITACION</u>			
1.1 Planificación de la capacitación			
A	Preparación y planificación de la capacitación para el personal técnico de los procesos claves	-	4
B	Preparación y planificación de la capacitación para los empleados que forman la organización de la implementación	-	4
C	Formar equipos para el comité de la calidad	A,B	5
D	Formar organización del proyecto	C	5
1.2 Gestión de Recursos para Capacitación			
E	Elaborar requisición de los recursos para las capacitaciones	A,B	5
F	Entregar requisición de recursos al administrador para la capacitación	E	1
G	Recibir los recursos para la capacitación	F	5
1.3 Desarrollar Capacitación			
H	Convocar al personal operativo de los procesos claves para la capacitación	A,B	2
I	Convocar a los empleados que formaran la organización de la implementación para la capacitación	A,B,D	2
J	Preparar los recursos para la capacitación para todos los empleados de la DNES (materiales, equipos, salón)	G	5
K	Impartir la capacitación a todos los empleados de la DNES	H,J	3
L	Preparar los recursos para la capacitación de los empleados que forman la organización de la implementación (materiales, equipos, salón)	G	5
M	Impartir la capacitación a los empleados que formaran la organización de la implementación	L,I	3

2. Gestión de Recursos para el Proyecto			
2.1 Elaboración de requisiciones de Mobiliario, Materiales y Equipo			
N	Realizar requisición de mobiliario, materiales y equipo para enviar a UACI	-	3
O	Entregar requisición de mobiliario y equipo a UACI	N	1
P	Recibir aprobación de UACI de la solicitud de requerimientos de mobiliario, materiales y equipo	O	5
2.2 Instalación del Equipo			
Q	Recepción de mobiliario y equipo	P	3
R	Instalación de mobiliario y equipo	Q	5
2.3 Rediseño del Sistema de Información (SNIEES)			
S	Revisión de las especificaciones para la implementación del SNIEES	-	3
T	Rediseño de la base de datos	S	25
U	Prueba del sistema	T,R	10
V	Realizar ajustes al sistema	U	15
W	Implementación de las mejoras al sistema	V	5
X	Documentación de las mejoras al sistema	W	10
3. Realización de Prueba Piloto			
3.1 Prueba del proyecto			
Y	Preparación y programación de la prueba piloto	X,K,M	10
Z	Notificación de la realización de la prueba piloto	Y	2
A1	Realización de la prueba piloto	Z	10
3.2 Evaluación de Prueba piloto			
A2	Analizar los resultados de la prueba piloto	A1	10
A3	Planear mejoras sobre los resultados de la evaluación	A2	15
3.3 Aplicación de las mejoras de los procesos y de la documentación			
A4	Preparar el material y el equipo a utilizar para la implantación del proyecto	A3	2
A5	Ejecutar la aplicación del proyecto	A4	18

5.1.6. Red del Proyecto

RED DEL PROYECTO

La red del proyecto es un instrumento que sirve para mostrar las actividades que deben ejecutarse en el proyecto y su secuencia, detallando cuales actividades se puede llevar a cabo simultáneamente y cuáles no. La red del proyecto se construye utilizando la técnica CPM es decir se ha empleado un estimado de tiempo de un solo punto de duración de cada actividad.

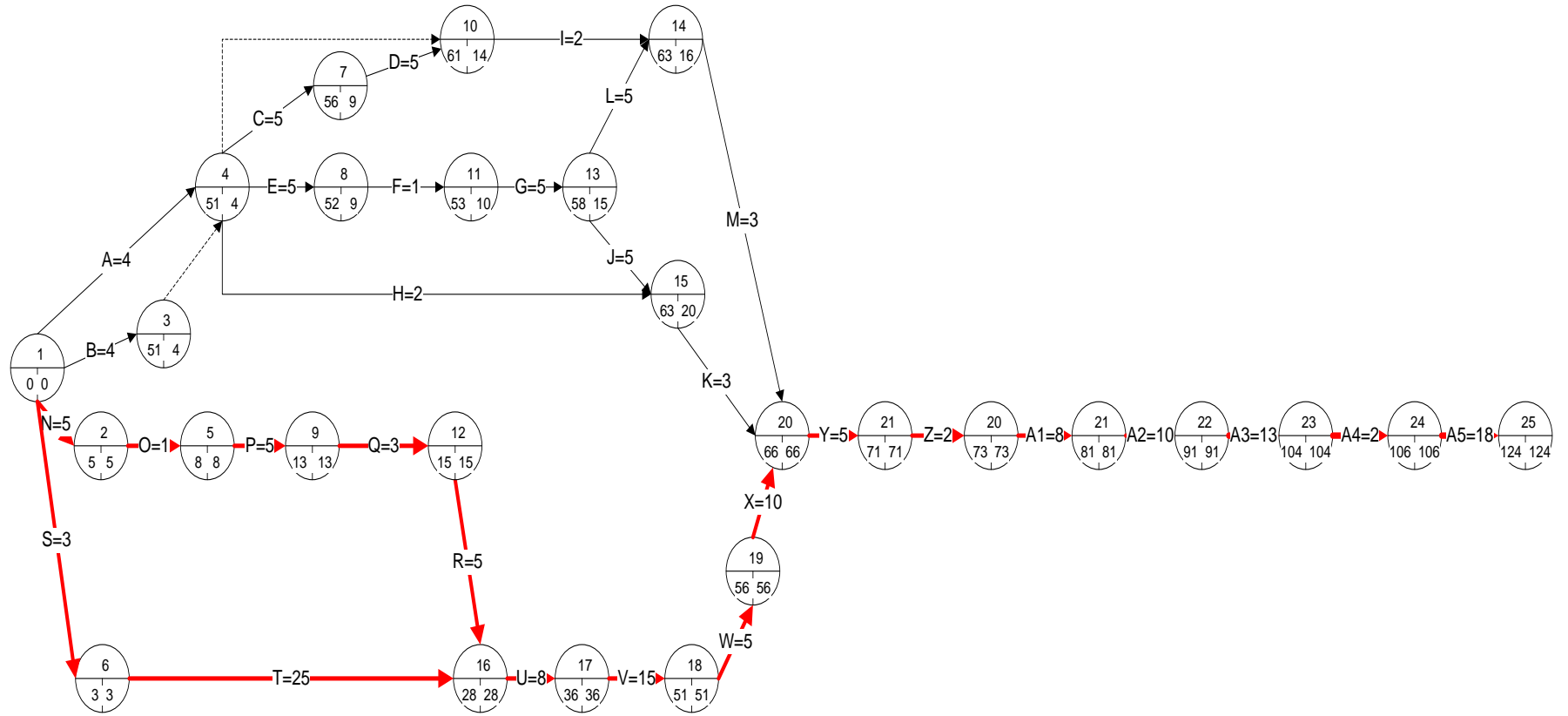
Rutas críticas:

Las siguientes actividades son críticas es decir, retrasarán el proyecto completo si no se cumplen en la fecha programada:

N – O – P – Q – R – U – V – W – X – Y – Z – A1 – A2 – A3 – A4 – A5
S – T – U – V – W – X – Y – Z – A1 – A2 – A3 – A4 – A5

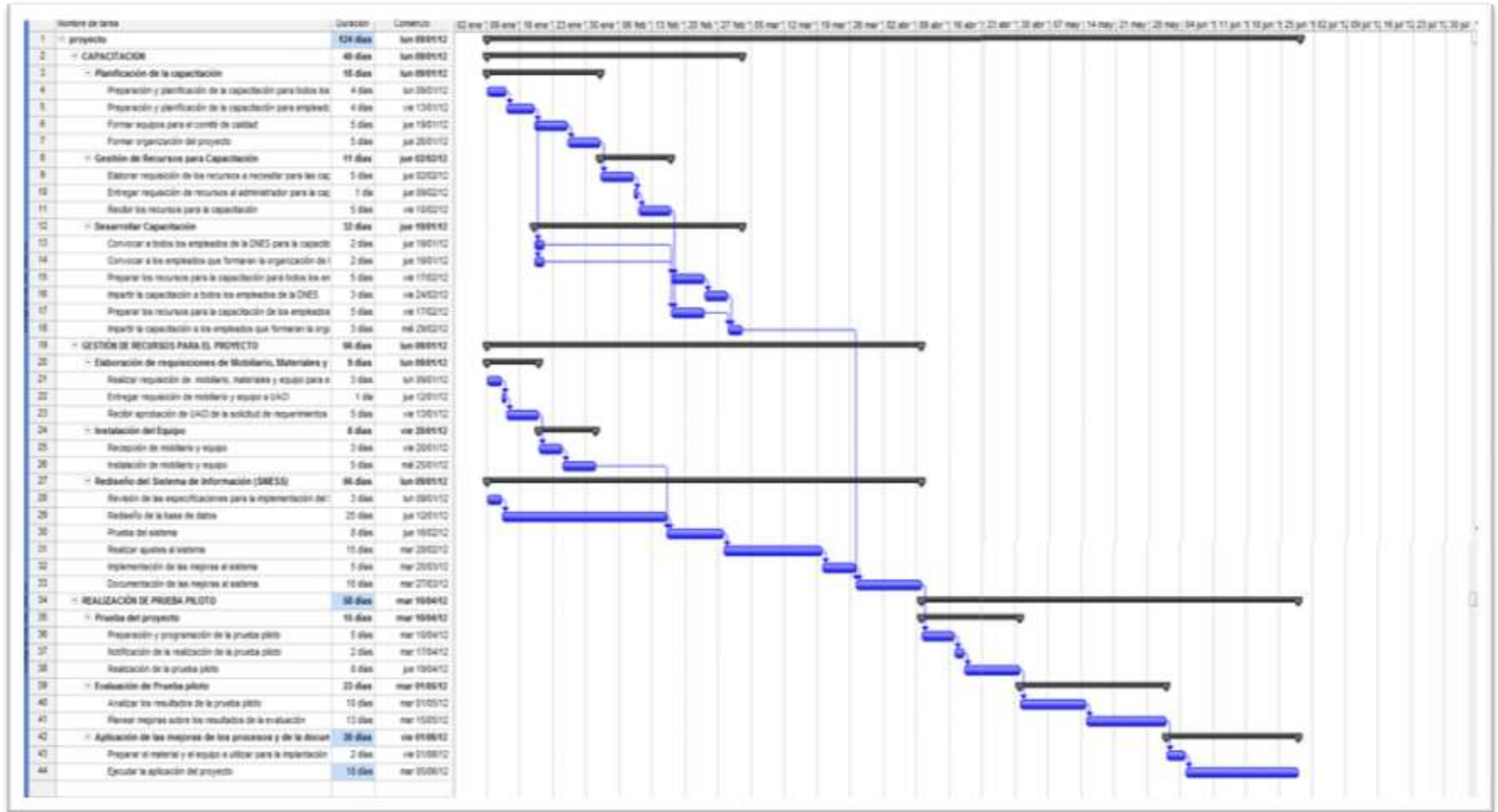
Duración del proyecto:

De acuerdo al tiempo de las actividades y su secuencia la duración del proyecto es de: 124 Días ≈ 6 meses y 4 días.



5.1.7. Diagrama GANTT del Proyecto

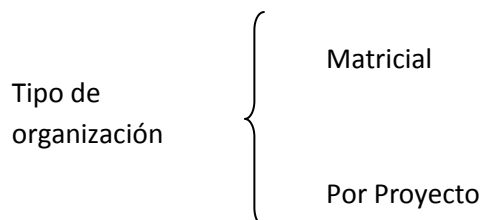
A continuación se presenta el diagrama Gantt en el cual se muestran cada una de las actividades con su fecha de inicio y finalización.



5.2. Organización de la implantación del proyecto

Uno de los factores que permiten obtener el éxito en la ejecución del proyecto es la organización del mismo, en lo que respecta tanto a la labor de dirección como a la labor de ejecución, por tal motivo se evaluarán los diferentes tipos de organización y se eligiera la que mejor se acople al proyecto de la DNES.

5.2.1. Evaluación de la organización



Organización Matricial

La estructura tipo matricial es aquella empleada en proyectos desarrollados por empresas ya establecidas, se nombra a un jefe de proyecto y de la organización permanente se toman recursos para el proyecto. La organización suministra los recursos no los selecciona el jefe del proyecto.

Esta estructura consiste en la agrupación de los recursos humanos y materiales que son asignados de forma temporal a los diferentes proyectos que se realizan, se crean así, equipos con integrantes de varias áreas de la organización con un objetivo en común: El Proyecto, dejando de existir con la finalización del mismo.





Los empleados dentro de la matriz poseen dos jefes; un jefe de función: quien es la cabeza de la función, es decir, al cual se le informa acerca de los asuntos relacionados con aspectos funcionales; y el jefe de Proyectos que es el responsable de los proyectos individuales, todos los empleados que trabajan en un equipo de proyectos se llaman gerentes de sub-proyectos y son responsables de manejar la coordinación y comunicación entre las funciones y proyectos.

Organización por proyectos

En este modelo organizacional, todos o gran parte de los integrantes del equipo del proyecto trabajan con dedicación exclusiva al proyecto. El proyecto puede estar inserto en una organización madre o ser la organización en sí. En una organización orientada a proyectos, los miembros del equipo están frecuentemente ubicados en un mismo lugar. La mayoría de los recursos de la organización están involucrados en el trabajo del proyecto, y los directores del proyecto cuentan con una gran independencia y autoridad. Las organizaciones orientadas a proyectos suelen tener unidades denominadas departamentos, pero estos grupos dependen directamente del director del proyecto o proveen servicios de soporte a diversos proyectos.

5.2.2. Selección de la Estructura Organizativa

Factores a utilizar para seleccionar el tipo de organización.

-  Naturaleza del proyecto: se refiere al origen y a la finalidad del proyecto.
-  Duración del proyecto: es el tiempo en el que se implementara el proyecto
-  Capacidad administrativa del personal: se refiere a capacidad para administrar la inversión e implantación del proyecto.
-  Interrelación entre subsistemas: son las relaciones que existen entre los subsistemas del proyecto

De acuerdo a los conceptos de las organizaciones sus ventajas y desventajas²⁵² se evalúan los factores antes mencionados como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 121. Evaluación de factores

Factor	Organización por proyecto	Organización Matricial
Naturaleza del proyecto	3	9
Duración del proyecto	1	9
Capacidad administrativa del personal	3	9
Interrelación entre subsistemas	3	3
TOTAL	10	30

²⁵² Ver Anexo: 59: Ventajas y desventajas de los tipos de organizaciones

Según la evaluación de factores mostrada en la tabla anterior, la organización matricial reúne la mayor cantidad de puntos, por lo tanto la tipo de organización a utilizar para la implementación del proyecto es la Matricial, además este tipo de organización permite reunir a diversas personas con habilidades y especializaciones que se requieran para resolver un problema.

Es importante mencionar que el tipo de organización que se encargara de implementar este proyecto será formado por las personas que laboran dentro de la Dirección Nacional de Educación Superior ya que el personal debe estar comprometido y consciente de la importancia de la implementación del proyecto para el logro de la política y objetivos de calidad.

5.2.3. Manual de Organización del Proyecto

Es necesario para efectos de asignación de las responsabilidades, que se den a conocer las actividades que deberán realizar el equipo de administración de la implantación, por lo tanto, las funciones de la organización se detallan a continuación:



MINISTERIO DE EDUCACION

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

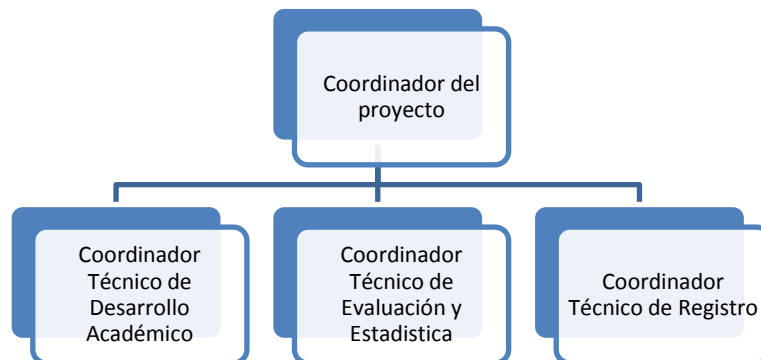
MANUAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

INTRODUCCION

El presente manual es un instrumento en el que se identifican las principales funciones que el personal debe cumplir en el desarrollo de sus labores dentro de la DNES al mismo tiempo se busca establecer los niveles jerárquicos dentro de la organización. Cabe recordar que los documentos con fines organizativos, debe ser actualizado en forma periódica de acuerdo a las modificaciones que experimente la DNES de modo que no pierda la finalidad del mismo. El manual de puestos se ha diseñado principalmente para describir y aclarar las funciones y responsabilidades de los implicados en la organización de la implementación.

Estructura Organigrama.

A continuación se presenta el organigrama a utilizar para la implementación del proyecto.



NOMBRE DEL PUESTO	DEPENDENCIA	COORDINA A:
Coordinador del Proyecto	Director de la DNES	Coordinadores Técnicos de las Diferentes Áreas
Elaborado por:	Fecha de Elaboración	PAGINA 1/2
MR03112, PI03001, QS03002	Abril/2011	
OBJETIVO DE LA UNIDAD		
Planificar, organizar y administrar las actividades necesarias para llevar a cabo la correcta administración del proyecto		
PERFIL DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Habilidad para planificar, organizar, controlar y dirigir proyectos. <input type="checkbox"/> Facilidad para comunicar las obligaciones y correcciones. <input type="checkbox"/> Buen manejo de todo el personal a cargo para la implantación del mismo. <input type="checkbox"/> Habilidad en el manejo del control de actividades. <input type="checkbox"/> Habilidad para contrarrestar dificultades en la implantación de proyectos. 		
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planificar, organizar, dirigir y evaluar las actividades realizadas en las diferentes fases del proyecto. <input type="checkbox"/> Organizar y asignar los recursos necesarios para la ejecución del proyecto en sus diferentes fases. <input type="checkbox"/> Asegurar la comunicación entre los miembros del equipo de implantación del proyecto. <input type="checkbox"/> Mantener informado al Director de la DNES de forma que la comunicación sea lo más efectiva posible. <input type="checkbox"/> Tomar decisiones inmediatas ante irregularidades en la implantación del proyecto. <input type="checkbox"/> Velar por el fiel cumplimiento a las metas programadas para la ejecución del proyecto. <input type="checkbox"/> Planear y evaluar los requerimientos del equipo de trabajo para la implantación del proyecto. 		

NOMBRE DEL PUESTO	DEPENDENCIA	COORDINA A:
Coordinador técnico de área	Coordinador del Proyecto	Todo el personal involucrado en los procesos de su área.
Elaborado por:	Fecha de Elaboración	PAGINA 2/2
MR03112, PI03001, QS03002	Abril/2011	
OBJETIVO DE LA UNIDAD		
Administrar los recursos y las actividades necesarias para llevar a cabo la correcta administración del proyecto.		
PERFIL DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Habilidad para implementar proyectos. <input type="checkbox"/> Buen manejo de todo el personal a cargo para la implantación del mismo. <input type="checkbox"/> Habilidad en el control de actividades. <input type="checkbox"/> Habilidad para contrarrestar dificultades en la Implantación de Proyectos. <input type="checkbox"/> Conocer las diferentes etapas de los proceso del área asignada. <input type="checkbox"/> Habilidad para controlar los recursos necesarios para las actividades a su cargo. 		
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ayudar y Coordinar la puesta en marcha del proyecto <input type="checkbox"/> Dirigir la capacitación y evaluación del personal. <input type="checkbox"/> Planear, dirigir y controlar la adquisición de materiales y equipo necesario para los procesos asignados. <input type="checkbox"/> Comunicar los avances al coordinador del proyecto y a la Dirección <input type="checkbox"/> Coordinar esfuerzos con compañeros de trabajo para lograr los objetivos. <input type="checkbox"/> Proporcionar asesoría técnica a las personas a su cargo. 		

5.3. Ejecución

5.3.1. Matriz de Responsabilidades

A continuación se presenta una tabla de las responsabilidades y decisiones que pueden tomar los involucrados en la realización del proyecto, así como la información que deben recibir de otros. Para codificar la matriz se asignan los siguientes significados:

Código	Significado
P	Planifica
O	Organiza
D	Dirige
E	Ejecuta
C	Controla




Actividades	Coordinador del Proyecto	Coordinador Técnico		
		Desarrollo Académico	Evaluación y Estadística	Registro
Preparación y planificación de la capacitación para los propietarios de los procesos	P,O			
Preparación y planificación de la capacitación para todos los empleados de la DNES	P			
Elaborar requisición de los recursos para las capacitaciones		P,O	P,O	P,O
Entregar requisición de recursos para la capacitación		E	E	E
Recibir los recursos para la capacitación	E			
Convocar al personal operativo para capacitación		D	D	D
Convocar para la capacitación de implementación	D			
Preparar los recursos para la capacitación del personal operativo de los procesos (materiales, equipos, salón)		E	E	E
Impartir la capacitación del personal operativo		E,D	E,D	E,D
Preparar los recursos para la capacitación para la implantación (materiales, equipos)	E			

Impartir la capacitación para la implantación	E,D	E	E	E
Realizar requisición de mobiliario, materiales y equipo para enviar a UACI	P			
Entregar requisición de mobiliario y equipo a UACI	E			
Recibir aprobación de UACI de la solicitud de requerimientos de mobiliario, materiales y equipo	E			
Recepción de mobiliario y equipo	E,C			
Instalación de mobiliario y equipo		C	C	C
Revisión de las especificaciones para la implementación del SNIEES		D	D	D
Rediseño de la base de datos		C	C	C
Prueba del sistema		E	E	E
Realizar ajustes al sistema	O,P	O,P	O,P	O,P
Implementación de las mejoras al sistema		C	C	C
Documentación de las mejoras al sistema		C	C	C
Preparación y programación de la prueba piloto	O,D	O,D	O,D	O,D
Notificación de la realización de la prueba piloto	E			
Realización de la prueba piloto	E,C	E,C	E,C	E,C
Analizar los resultados de la prueba piloto	C,P	C,P	C,P	C,P
Planear mejoras sobre los resultados de la evaluación	P,O	P,O	P,O	P,O
Preparar el material y el equipo a utilizar para la implantación del proyecto	O,E			
Ejecutar la aplicación del proyecto	E,C	E,C	E,C	E,C

5.4. Control del proyecto

La función del control para la administración del proyecto, es la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido las actividades del proyecto y los planes ideados para realizarlas.

El proceso de control implica los tres pasos siguientes:




-  Establecimiento de indicadores
-  Medición del desempeño con base a esos indicadores
-  La corrección de las variaciones respecto de indicadores y planes

5.4.1. Indicadores



Establecimiento de indicadores


Los indicadores son criterios de desempeño, son los puntos seleccionados en el programa, en los cuales habrán de tomarse medidas de desempeño para que los administradores puedan recibir señales de cómo marchan las cosas a fin de que no tengan que vigilar cada paso de la ejecución de los planes.


En el presente proyecto se consideraran los siguientes factores:


-  Ejecución del periodo programado
-  Desvío de la ejecución del periodo de tiempo
-  Indicador de Eficiencia

Es importante mencionar que el manejo de los indicadores de control se llevará a cabo de la siguiente manera:

-  Los indicadores calculados se manejarán por actividad y por proyecto.
-  El Coordinador del proyecto analizara los indicadores con los coordinadores técnicos, para analizar Los resultados obtenidos en la ejecución de las actividades en un tiempo determinado.




















	Control del proyecto	
INDICADOR DE EJECUCIÓN DEL PERIODO PROGRAMADO		
NOMBRE DEL INDICADOR: Ejecución del periodo programado	CODIGO: EPT	
OBJETIVO DEL USO DEL INDICADOR: El cálculo de este indicador tiene por objeto medir la ejecución del periodo de tiempo programado de las actividades de cada paquete.	ESTANDAR: ≤ 1	
FUENTE DE INFORMACIÓN: Programación del proyecto	FRECUENCIA: Al finalizar la actividad	
DESCRIPCIÓN		
<p>FORMULA:</p> $EPT = \frac{\text{Tiempo Real}}{\text{Tiempo Programado}}$ <p>DESCRIPCIÓN DE CADA ELEMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo Real: es el tiempo obtenido al ejecutarse las actividades del paquete. • Tiempo Programado: es el que se establece en la programación, antes de ejecutar las actividades del paquete. 		
Elaboró: Encargado de cada paquete de trabajo	Revisó: Coordinador del Proyecto	Autorizó: Coordinador del Proyecto

	Control del proyecto	
INDICADOR DE DESVÍO DE LA EJECUCIÓN DEL PERIODO DE TIEMPO		
NOMBRE DEL INDICADOR: Desvío de la ejecución del periodo de tiempo	CODIGO: DEPT	
OBJETIVO DEL USO DEL INDICADOR: A través del cálculo de este indicador se medirá establecer los días de atraso en la ejecución de las actividades de cada paquete de trabajo.	ESTANDAR: ≤ 1	
FUENTE DE INFORMACIÓN: Programación del proyecto	FRECUENCIA: Finalizada cada actividad	
DESCRIPCIÓN		
<p>FORMULA:</p> $DEPT = \left(\begin{matrix} \text{Fecha} \\ \text{real} \\ \text{de fin} \end{matrix} \right) - \left(\begin{matrix} \text{Fecha} \\ \text{programada} \\ \text{de fin} \end{matrix} \right)$ <p>DESCRIPCIÓN DE CADA ELEMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha Real de Fin: es la fecha en la cual se finaliza una determinada actividad del paquete. • Fecha Programada de Fin: es la fecha programada de finalización de actividad del paquete. 		
Elaboró: Encargado de cada paquete del proyecto	Revisó: Coordinador del Proyecto	Autorizó: Coordinador del Proyecto

	Control del proyecto	
INDICADOR DE EFICIENCIA		
NOMBRE DEL INDICADOR: Indicador de Eficiencia	CODIGO: IE	
OBJETIVO DEL USO DEL INDICADOR: A través del cálculo de este indicador puede establecer las actividades que son entregadas a tiempo en base lo que se va programar del proyecto o la actividad que se está evaluando.	ESTANDAR: <p style="text-align: center;">≥ 1</p>	
FUENTE DE INFORMACIÓN: Programación del proyecto	FRECUENCIA: Finalizada cada actividad	
DESCRIPCIÓN		
<p>FORMULA:</p> $IE = \frac{AET}{AP}$ <p>DESCRIPCIÓN DE CADA ELEMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • IE: indicador de eficiencia • AET: actividades entregadas a tiempo. • AP: Actividades programadas. 		
Elaboró: Encargado de cada paquete del proyecto	Revisó: Coordinador del Proyecto	Autorizó: Coordinador del Proyecto

Para controlar el cumplimiento de los paquetes de trabajo se han diseñado diferentes formatos que servirán como medios de verificación de la realización de los mismos. En la siguiente tabla se mencionan cada uno de los formatos utilizados en los diferentes paquetes.

Tabla 122. Medios de verificación en la implementación del proyecto

Etapas de la implementación del proyecto	Medio de verificación
Planificación de la capacitación	<ul style="list-style-type: none">  Listado de actividades planificadas  Expediente del personal que integra la organización de la implementación del proyecto  Programación de la capacitaciones
Gestión de Recursos para Capacitación	<ul style="list-style-type: none">  Requisiciones realizadas para los recursos de las capacitaciones.
Desarrollar Capacitación	<ul style="list-style-type: none">  Guías didácticas de capacitaciones.  Evaluación de la capacitación.
Elaboración de requisiciones de Mobiliario y Equipo	<ul style="list-style-type: none">  Requisiciones de materiales y equipos elaboradas.
Instalación de Maquinaria y Equipo	<ul style="list-style-type: none">  Acta de control de material entregado.
Rediseño del Sistema de Información (SNIEES)	<ul style="list-style-type: none">  Existencia de la carpeta compartida entre las áreas.  Manual del sistema de información.
Prueba del proyecto	<ul style="list-style-type: none">  Agenda de actividades a realizar  Fichas de indicadores de los procesos.
Evaluación de Prueba piloto	<ul style="list-style-type: none">  Comunicación de los resultados obtenidos.  Actas de reuniones para la evaluación de la prueba.  Fichas de indicadores de los procesos.
Aplicación de las mejoras de los procesos y de la documentación	<ul style="list-style-type: none">  Agenda de la implementación de las mejoras.  Manual de procesos claves de la DNES.  Manual del servidor público.
Ejecución del proyecto	<ul style="list-style-type: none">  Actas de control de la ejecución del proyecto

Además, para llevar un control del tiempo, de las actividades y del presupuesto que se ha planeado para la ejecución del proyecto se han diseñado una serie de actas que permitirán a los encargados de la organización del proyecto conocer el avance del mismo y así poder tomar mejores decisiones durante la implementación. A continuación se presentan cada una de las actas diseñadas.

Acta: Requisiciones de recursos

Mediante la siguiente acta se solicitan los recursos necesarios para llevar a cabo la capacitación del personal operativo de los procesos claves de la DNES, así como de las personas que formaran la organización de la implementación del proyecto.

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR			
REQUISICION DE RECURSOS PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO			
Capacitación para: <input type="checkbox"/> Todos los Empleados <input type="checkbox"/> Equipo de la implementación del proyecto			
Fecha:			
Material	Cant.	Equipo	Cant.

Acta: Control de mobiliario, equipo y materiales entregados

Esta acta permitirá llevar el control de los mobiliarios, equipos y materiales entregados en cada uno de los coordinadores técnicos de las áreas de la DNES.

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR					
CONTROL DE MATERIALES ENTREGADOS PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO					
Proceso:					
Mobiliario y Equipo			Materiales		
Fecha	Tipo	Cant.	Fecha	Tipo	Cant.

Acta: Control de Tiempo Utilizado

Esta acta servirá para la recolección de información del tiempo total real que se ha invertido para cada actividad efectuada durante el proyecto, para cada uno de los paquetes de trabajo, este dato servirá para evaluar cómo ha sido administrado el tiempo con lo planificado, a continuación se presenta el acta a ser utilizada.

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR				
CONTROL DE DURACION				
Paquete de trabajo:				
Fecha de elaboración de reporte:				
ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	TIEMPO TOTAL	COMENTARIOS
TOTAL				
Revisado por:				
Autorizado por:				

Acta: Control Diario de las Actividades

Esta acta servirá para determinar el estado en que se encuentra una actividad ya sea que está este en proceso y quede para otro día o haya finalizado, para cada uno de los paquetes de trabajo, este dato servirá para controlar las actividades que se efectúan diariamente.

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR			
CONTROL DIARIO DE ACTIVIDADES			
Paquete de trabajo:			
Fecha de elaboración de reporte:			
ACTIVIDAD	FECHA INICIO DE LA ACTIVIDAD	ESTADO DE LA ACTIVIDAD	
		EN PROCESO	FINALIZO
Revisado por:			
Autorizado por:			

Acta: de Control de Egresos

La siguiente acta servirá para llevar un control del presupuesto que se ha invertido mensualmente durante el proyecto, a continuación se presenta el acta a ser utilizada.

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR	
CONTROL DE EGRESOS PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO	
Semana _____	Mes _____
PRESUPUESTO \$	
EGRESOS \$	
	ESTADO FINAL \$

5.5. Cierre del proyecto.

El cierre de un proyecto es la culminación del proceso proyectual, y el momento de hacer balance del mismo. Durante el cierre se advierte si se ha terminado bien o mal y, en especial, si se han alcanzado los objetivos previstos.

Un proyecto ha finalizado cuando:

- Desde el punto de vista técnico, todas las actividades hayan finalizado por completo, o en el peor caso, que se haya agotado el tiempo para llevarlos a cabo.
- Desde el punto de vista administrativo, que no van a presentarse costos adicionales.



Los pasos que se seguirán para el cierre del proyecto a implementar en la DNES son:

1. El equipo encargado de la administración y ejecución del proyecto deberá comunicar al Director Nacional de Educación Superior, a través de un Memorándum que el proyecto ha terminado su fase de Ejecución.
2. El Coordinador Técnico solicitará la validación del informe de cierre del proyecto obteniendo la aprobación del Director.

3. El Coordinador Técnico debe asegurarse que la UACI realice los pagos a los proveedores, dicha información deberá estar contenida en el informe de cierre, y en la medida de lo posible deberá respaldar esa información con documentación proporcionada por UACI.
4. El Coordinador Técnico deberá reunir a todo su equipo de trabajo para la administración del proyecto y realizar un análisis del resultado de los indicadores y documentar dicha información con el propósito de prever algunas situaciones en la administración de nuevos proyectos.
5. Realizar una evaluación del desempeño del equipo de administración del proyecto y documentar dicha información, a través del formulario “Evaluación de Desempeño del Personal”
6. Transferir los conocimientos adquiridos hacia el equipo que trabajara en la operación del proyecto.
7. Concluir todas las actividades pendientes en el cronograma del proyecto.
8. Para tener un mayor control de la información con la cual se trabajo durante el proyecto se archivara de la siguiente manera:
 - Planificación del proyecto: este incluye cronogramas, reportes y los controles de materiales y gastos.
 - Resultados: de prueba piloto, indicadores, Formatos utilizados para el control de tiempo utilizado, control diario de las actividades, control de gastos, control de mobiliario y equipo entregado.
 - Otros: Documentos de reuniones, presentaciones, memorándum.

5.5.1. Procedimientos a realizarse en el cierre.

Los procedimientos que se han considerado para el cierre del proyecto son:

-  Procedimiento de cierre administrativo.
-  Procedimiento de cierre contractual.

Estos procedimientos han sido desglosados e incluidos en cada paquete de trabajo del proyecto, los cuales van resumidos en el siguiente cuadro:

Tabla 123. Procedimiento para el cierre de proyecto

Tareas	Proceso	Encargado
Planificación de la Capacitación	Recopilar listados de las personas que recibieron la capacitación.	Coordinador del Proyecto y Coordinadores Técnicos de cada área.
Gestión de Recursos para Capacitación.		
Desarrollar Capacitación		
Elaboración de requisiciones de Mobiliario, Materiales y Equipo	Recopilar el formulario “Control de Mobiliario, Equipo y Materiales entregados”.	
Instalación del Equipo	Cerrar contrato con proveedores. Revisar la instalación del equipo. Recoger Facturas de compra de materia prima y materiales.	
Rediseño del SNIEES	Archivar Documentación que respalden las pruebas realizadas al sistema.	
Preparación de prueba piloto	Archivar la información de los resultados de la prueba piloto.	Coordinador del Proyecto y Coordinadores Técnicos de cada área.
Ejecución de prueba piloto		
Evaluación de prueba piloto		
	Evaluar el desempeño del proyecto a través del historial de los indicadores definidos.	

Además, de lo anterior se debe realizar un *informe de cierre del proyecto* que lleve toda la información expresada en el cuadro anterior, el contenido del informe que se propone se muestra en el siguiente cuadro:

Informe de Cierre			
“NOMBRE DEL PROYECTO”			
Intermedio:			
Final:			
PROYECTO / PT :			
TITULO :			
RESPONSABLE :			
FECHA COMIENZO :		TERMINADO :	
RAZONES DE EJECUCION DEL CIERRE:			
DIFICULTADES ENCONTRADAS			
RELACIONES CON TERCEROS			
RESPONSABILIDADES POST PROYECTO			
OTROS COMENTARIOS			
RESUMEN DEL ESTADO :			
Modificaciones al alcance	Sí	No	Descripción
Retrasos			
Incremento del riesgo			
Sobrecoste			
Ampliaciones al contrato			
Carencia de recursos			
Conflictos interpersonales			
Falta de formación y/o experiencia			

5.5.2. Evaluación del desempeño.

Para evaluar el desempeño del coordinador del proyecto se ha diseñado el siguiente formato el cual permitirá conocer la opinión del personal de apoyo quienes son los que integran la organización de la implementación y así tomar decisiones en cuanto al liderazgo y organización del mismo.

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR				
EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL				
PREGUNTAS DIRIGIDAS A PERSONAL DE APOYO		Bueno	Malo	Regular
1	Comunica el Coordinador Técnico todas las actividades a realizarse			
2	Están establecidos y controlados los formatos requeridos para llevar el control de la Administración del Proyecto.			
3	Asegura la Dirección la disponibilidad de los Recursos necesarios			
4	Reconoce el Coordinador Técnico el logro y compromiso de su colaboradores			
5	Se revisan de forma sistemática los planes comparando resultados con objetivos e implicando a todos los afectados en los cambios necesarios			
6	Existe comunicación eficaz ascendente, descendente y entre todo el personal			
7	Se mide de forma sistemática la satisfacción del personal teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas			
8	Se recopilan y analizan los datos apropiados para determinar la adecuación y la eficiencia de la administración del proyecto para determinar donde se pueden realizar mejoras.			
9	Los resultados obtenidos en los controles de los procesos claves son satisfactorios			
10	Existe un método para presentar diferencias entre las opiniones			

CONCLUSIONES

- ✓ A través de la aplicación del despliegue de la función de calidad se transformo “la voz de los usuarios” es decir sus exigencias o expectativas a los requerimientos que deben cumplir los procesos para generar servicios que satisfagan a los usuarios, por lo cual en base a esta herramienta se selecciono los procesos claves de la DNES.
- ✓ En la actualidad la documentación existente de los procesos de la Dirección, no es adecuada ya que no ha sido diseñado bajo ninguna norma y no tiene un formato estándar.
- ✓ La inexistencia de indicadores y de mecanismos de retroalimentación de los procesos de la DNES no ha permitido identificar oportunidades de mejora que beneficien tanto a los usuarios internos como los externos de la DNES.
- ✓ Por medio del método de abstracción se determino que los problemas encontrados en la DNES, se deben a la poca especialización en la atención de los usuarios, métodos desactualizados en los procesos y la falta de organización y que el mejor enfoque para atacarlos es la Mejora de los procesos.
- ✓ Por medio de la metodología de Krick y la matriz de Kepner se demostró que la herramienta que resuelve la problemática presentada en la DNES es la mejora de procesos bajo el enfoque de procesos de la ISO 9001:2008 ya que se cumplirá en un 85% los criterios deseables de la solución.
- ✓ Mediante el establecimiento de la Política y Objetivos de calidad la DNES tendrá un punto de referencia para dirigir la DNES ya que ambos dirigen a una organización hacia la búsqueda de la calidad y la mejora continua.
- ✓ El enfoque por procesos dará paso a que exista procesos interfuncionales en la DNES lo que ayudara a la integración de las diferentes áreas y a la satisfacción de los usuarios internos y externos.
- ✓ La DNES al contar con los procesos mejorados y normalizados permitirá simplificar, unificar y especificar los procesos a fin de reducir la variabilidad de sus resultados logrando eficacia y eficiencia en la unidad lo cual permitirá brindar un servicio que satisfaga de los usuarios.

- ✓ El Manual de procesos y el Manual del Servidor público son herramientas utilizadas para formalizar los procesos lo que permitirá a la DNES garantizar la operación y la gestión homogénea de sus procesos.
- ✓ Con la existencia de indicadores establecidos por medio de las fichas de indicadores en cada proceso servirán para evaluar el desempeño en las actividades y el nivel de cumplimiento de las metas de los procesos y de esta manera establecer acciones correctivas y preventivas a fin de ir mejorando continuamente la organización.
- ✓ El establecimiento de mecanismos de retroalimentación (internos y externos) y procedimiento de atención de quejas de los usuarios externos permitirá la identificación de las necesidades de los usuarios y la identificación de oportunidades de mejora.
- ✓ La implementación de las mejoras de los procesos claves de la DNES bajo el enfoque de procesos de la ISO 9001:2008, permitirá garantizar que los servicios generados por estos cumplirán constantemente con las expectativas de la comunidad educativa. Además, de lograr un avance en el cumplimiento de los requisitos de la Carta Iberoamericana de la Calidad promovida por el Estado de la República de El Salvador, al implementar las mejoras propuestas en la gestión de sus procesos y el enfoque al ciudadano.
- ✓ Con la revisión de la Evaluación Socioeconómica, se pudo demostrar la factibilidad del proyecto tanto social como económicamente.
- ✓ De acuerdo a los diferentes tipos de escenarios de ahorros planteados a los servicios que presta la DNES el monto total de beneficios es de \$1, 885,742.19 al año, el cual beneficiara a los usuarios tanto directos como indirectos de la DNES.
- ✓ Los beneficios económicos del proyecto se pudieron apreciar a través de la relación Beneficio-Costo, con este análisis se estableció la cantidad de veces que el proyecto generara un beneficio por la cantidad de dinero invertido, el cual fue 2,083.46 veces
- ✓ Con el establecimiento de una guía bajo la cual la DNES pueda implementar el proyecto, proporcionara los medios de verificación con los cuales puedan monitorear si la implantación del proyecto está dando los resultados deseados.
- ✓ Realizar reuniones periódicas durante la implantación del proyecto servirán de retroalimentación e información acerca del grado avance y cumplimiento logrado.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda capacitar al personal en cuanto a los requisitos de la carta iberoamericana de la calidad y sobre la gestión de los procesos.
- ✓ Es necesario que se realicen campañas de publicidad en la DNES ya que de acuerdo a los resultados de las encuestas los usuarios externos desconocen algunos de los servicios que se brindan.
- ✓ En base a los resultados de las entrevistas realizadas se recomienda realizar una revisión de la claridad de la información entregada a la comunidad educativa en los informes de los subsistemas administrados por la DNES del Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad, la evaluación y la calificación de las IES.
- ✓ Se aconseja el uso del Buzón de sugerencias en una zona visible y accesible para los usuarios de la DNES.
- ✓ Conviene promover entre los empleados una cultura de calidad, la cual ayude a adquirir un compromiso con la mejora y así los resultados del proyecto sean lo más satisfactorios posibles tanto para las áreas involucradas como para los usuarios.
- ✓ Los integrantes de la organización de la Administración del Proyecto, deberán garantizar que todos los recursos necesarios para realizar la implementación del proyecto sean entregados en los tiempos establecidos, además de hacer uso de los medios de control y verificación establecidos.
- ✓ Es importante hacer uso de los formatos, listas de verificación y actas propuestas para tener un mayor control y cumplir con la calidad del proyecto ya que con estos se eliminarán las pérdidas de información o el no cumplimiento de las actividades de un proceso.
- ✓ En caso que el proyecto no se implementara inmediatamente, se recomienda una actualización de los datos en el momento que estos se utilicen; ya que mucha información está basada en fuentes y precios actuales y cuyo análisis están basados en datos históricos a la fecha.

BIBLIOGRAFIA

Entrevistas:

- ◆ **Ing. Francisco Marroquín**
Director Nacional de Educación Superior
- ◆ **Lic. Rafael Alfonso Ramos.**
Administrador de la DNES.
- ◆ **Ing. Max Girón**
Técnico de Informática de la DNES
- ◆ **Ing. Arturo Pineda**
Planificador de calidad del Ministerio de Hacienda.

Bibliografía:

- ◆ AENOR, **Sistema de Gestión de calidad requisitos, ISO 9001:2008,** Madrid, España, 2008
- ◆ Antonio M. López, **Los indicadores de gestión y el control de eficiencia del sector publico**
Universidad de Granada, Revista española de control externo, ISSN 1575-1333, Vol. 6, Nº
18, 2004 , págs. 189-220
- ◆ Bernasconi, Andrés. Ministerio de Educación. **Estudio Evaluativo del Sistema de**
Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior de El Salvador. San
Salvador, Tecno impresos. 2001.
- ◆ Blanco Reyes, Bessy Lorena. **Estructura y titulaciones de Educación Superior en El**
Salvador, DNES 2005
- ◆ **Carta Iberoamericana de la Calidad**
- ◆ Dirección Nacional de Educación Superior, **Memoria de Labores 2007-2008**
- ◆ Dirección Nacional de Educación Superior, **Resultados de la Información estadística 2005,**
2006, 2007, 2008.
- ◆ Gisella Ortiz, Frida, **Diccionario de Metodología de la Investigación,** México, Editorial
Limusa, 2004
- ◆ Hernández, Mario Fredy, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. **La Educación**
Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción. UNESCO, París 1998.
- ◆ Héglio Trindade, **Evaluación de la educación superior en Brasil: fundamentos, desafíos,**
institucionalización e imagen pública, 2004-2006 /Brasilia: UNESCO/Brasilia, IESALC-
UNESCO, Ministerio de Educación de Brasil, 2007.168p. <http://unesdoc.unesco.org>

- ◆ **Humberto Gutiérrez Pulido, Calidad y Productividad**, Tercera Edición Mc Graw Hill/Interamericana editores, 2010.
- ◆ Joaquín Membrado Martínez. **Metodologías avanzadas para las mejoras de la planificación.**
- ◆ Junta de Castilla y León, **Guía para la Gestión por Procesos**, Consejería de Presidencia y Administración Territorial, Dirección General de Atención al Ciudadano y Modernización Administrativa 2004.
- ◆ Kenichi Omahe, **La mente del estratega, el triunfo de la mente de los japoneses**
- ◆ Modelo de calidad para entidades pública
- ◆ **Norma ISO 9001:2008**
- ◆ Miranda González, Francisco Javier, **Introducción a la Gestión de la Calidad**, Publicaciones Universitarias, Madrid, 2007
- ◆ Picardo Joao, Oscar, **Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación**, San Salvador, El Salvador.
- ◆ Picardo Joao, Oscar. Ministerio de Educación, **Informe sobre de educación superior de El Salvador**, San Salvador, IESALC, UNESCO, 2003.
- ◆ Picardo Joao, Oscar. Ministerio de Educación, **El Sistema de educación superior de El Salvador**, Volumen 9, San Salvador, IESALC, UNESCO, 1999.
- ◆ Picardo Joao, Oscar. **Transición, Retos y problemas de las Universidades en El Salvador Opiniones Circunstanciales 1997-2002**. San Salvador, UFG Editores, 2002.
- ◆ Pérez Fernández, José Antonio, **Gestión por procesos, como utilizar la ISO 9001:2000 para mejorar la Gestión de la organización**, ESIC EDITORIAL, 2004
- ◆ Rodríguez , Ana Ligia, **Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de educación superior**, Dirección Nacional de Educación Superior, 2003

Información descargada de la Web.:

- ◆ <http://www.mined.gob.sv/>
- ◆ <http://www.docstoc.com/docs/891803/LA-EDUCACION-SUPERIOR-EN-EL-SALVADOR>
- ◆ <http://www.oei.es/homologaciones/elsalvador.pdf>
- ◆ <http://www.la-educacin-superior-en-el-salvador.html>
- ◆ <http://unesdoc.unesco.org>

GLOSARIO TECNICO

Actividad: es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

Acreditación: Es la etapa final de un proceso constituido por la Autoevaluación, la Evaluación Externa y la Evaluación Síntesis. Consiste en la Certificación que realiza un organismo autorizado, de la calidad de una carrera, un programa académico u una institución, ante la sociedad y el Estado.

Ahorro. Es la cantidad monetaria excedente de las personas e instituciones sobre sus gastos. También se denomina así a la parte de la renta que después de impuestos no se consume, en el caso de las personas físicas; ni se distribuye en el caso de la sociedad.

Análisis de Sensibilidad. La falta de certidumbre sobre algunas de las variables económicas en su comportamiento futuro, obliga a quienes evalúan proyectos de inversión a realizar el análisis de sensibilidad.

Aseguramiento de la Calidad: Es el desarrollo de un conjunto de acciones planificadas, organizadas y sistematizadas, dirigidas a otorgar confianza a los usuarios, asegurando que se ha cumplido con los requisitos, criterios y estándares previamente determinados. Su finalidad está orientada a dar garantía de calidad de la educación superior.

Auditoría Académica: Es el procedimiento de revisión del cumplimiento de instructivos, normas y procedimientos de carácter académico-administrativo. Es realizada por el Ministerio de Educación, otro organismo oficial autorizado. El incumplimiento de instructivos, normas y procedimientos, da lugar a la aplicación de sanciones.

Autoevaluación: Es una forma interna de evaluación. Consiste en la aplicación de procedimientos de investigación evaluativa para la valoración de la calidad de la institución de educación superior, de una carrera o de un programa académico. Es realizada por los propios agentes universitarios o los propios miembros de la institución o la carrera. Reporta un Informe de Autoevaluación denominado Documento de Autoestudio.

Bucle del proceso: Secuencia de instrucciones que se repiten.

Calidad. Aquellas características del producto que responden a las necesidades del cliente.

Competencia: Combinación dinámica de atributos, en relación a procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final de un proceso educativo.

Componente: Es una parte integrante de una determinada Dimensión.

Control de la calidad. Parte de la gestión de la calidad (3.2.8) orientada al cumplimiento de los requisitos (3.1.2) de la calidad (3.1.1).(Norma ISO 9000:2000, 3.2.10).

Control de proceso: proceso de vigilar actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa..

Costo /Beneficio. Valorización de evaluación que relaciona las utilidades en el capital invertido o el valor de la producción con los recursos empleados y el beneficio generado.

Cronograma. Descripción de actividades que se desarrollan para cumplir determinados objetivos, precisando los tiempos en los que se efectúan.

Criterio: Es la condición, atributo o regla que debe cumplir un determinado proceso, actividad, Dimensión o Componente, para ser considerado de calidad. Los Criterios de Evaluación definen las expectativas que, respecto a las Dimensiones, Componentes o rubros de análisis, deben ser satisfechos por la institución, carrera o programa académico, en el marco de su filosofía y propósitos definidos.

Depreciación. Es la pérdida o disminución en el valor material o funcional del activo fijo tangible, la cual se debe fundamentalmente al desgaste de la propiedad porque no se ha cubierto con las reparaciones o con los reemplazos adecuados.

Depreciación en línea recta. Aquélla que se determina en igual valor durante todos los periodos, mediante la aplicación de un porcentaje fijo. Este es el criterio de depreciación que considera para casos normales la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Desglose analítico. Técnica que define los objetivos del proyecto desglosados en resultados más concretos con el objetivo de que se vuelvan más fáciles de controlar. Herramienta grafica que permite visualizar las características de los elementos en estudio

Diagnóstico: Proceso valorativo mediante el cual se identifica, con base en ciertas metodologías, los problemas, deficiencias o necesidades de un objeto determinado. Constituye una primera aproximación a la situación del objeto en estudio, en el que se detectan los aspectos que requieren cambiarse o mejorarse.

Diagrama de procesos: La descripción de las actividades de un proceso se puede llevar a cabo a través de un diagrama de flujo, donde se pueden representar estas actividades de forma gráfica.

Dimensiones de Evaluación: Son los aspectos específicos u objetos de estudio de la institución, carrera o programa académico, a ser evaluado. Constituyen los aspectos institucionales, de carrera o programa sobre los que se emite juicio de valor y que en su conjunto expresan la calidad de la institución carrera o programa. Las Dimensiones de Evaluación están integradas por partes denominadas Componentes y se operativizan científicamente y metodológicamente en variables de investigación.

Eficacia: Análisis de la oportunidad para lograr los resultados, así como, la relación que éstos guardan con sus objetivos y metas que sus organismos de dirección les definen en un periodo determinado.

Eficiencia: Maximización de los productos sobre los insumos, ya sea que con recursos iguales o constantes se obtengan mayores resultados o que con resultados iguales o constantes se ejecuten menores recursos.

Estándar: Mide el grado de cumplimiento exigible a un Criterio de Evaluación o de su Componente. Define el rango en el que resulta aceptable el nivel de calidad que se alcanza en un determinado proceso. Los estándares de calidad determinan los niveles mínimo y máximo aceptable para un Indicador. Si el valor del Indicador se encuentra dentro del rango, significa que se está cumpliendo con el criterio de calidad definido; si está por debajo no se satisface el criterio de calidad definido; si está por encima, el criterio no ha sido bien establecido.

Evaluación de Carreras: Consiste en la realización de procesos sistemáticos, diseñados intencional y técnicamente, de recolección de información rigurosa, valiosa, válida y fiable, destinado a valorar las fortalezas o las debilidades de una carrera de formación profesional, con la finalidad de tomar decisiones referidas al mejoramiento de la calidad. Es realizada sobre la base de criterios de evaluación previamente acordados y definidos.

Evaluación de Programas Académicos: Consiste en la realización de procesos sistemáticos, diseñados intencional y técnicamente, de recolección de información rigurosa, valiosa, válida y fiable, destinado

a valorar las fortalezas o las debilidades de una carrera de formación profesional, con la finalidad de tomar decisiones referidas al mejoramiento de la calidad. Es realizada sobre la base de criterios de evaluación previamente acordados y definidos.

Evaluación Institucional: Consiste en la realización de procesos sistemáticos, diseñados intencional y técnicamente, de recolección de información rigurosa, valiosa, válida y fiable, destinado a valorar las fortalezas o las debilidades de una institución de educación superior, con la finalidad de tomar decisiones referidas al mejoramiento de la calidad. Es realizada sobre la base de criterios de evaluación previamente acordados y definidos.

Evaluación: es un proceso de análisis estructurado y reflexivo, que permite comprender la naturaleza del objeto de estudio y emitir juicios de valor sobre el mismo, proporcionando información para ayudar a mejorar y ajustar la acción educativa.

Fuente de Verificación: Constituyen el conjunto de documentos o datos que proporcionan antecedentes válidos y confiables respecto de los indicadores.

Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Gestión por procesos: Es una herramienta de la gestión de la calidad que se apoya en la idea de que la mejor manera de avanzar y mejorar el funcionamiento de cualquier organización es a través de sus procesos. Los procesos representan el funcionamiento de una organización y si desconocemos estos difícilmente podemos introducir mejoras en la misma.

Implantación. Acción y efecto de implantar. Establecer y poner en ejecución nuevas doctrinas prácticas o costumbres.

Implementación. Acción y efecto de implementar. Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc. para llevar a cabo algo.

Indicador: Parámetro que permite evaluar de forma cuantitativa la eficacia y/o eficiencia de los procesos. Los indicadores pueden medir la percepción del cliente acerca de los resultados (indicadores de percepción) o bien variables intrínsecas del proceso (indicadores de rendimiento). Es recomendable que la organización establezca indicadores de rendimiento y/o percepción al menos de sus procesos estratégicos y clave.

Indicadores Base: Son indicadores genéricos, a partir de los cuales es posible establecer, a nivel institucional, los aspectos específicos o propios que permiten evidenciar de mejor manera el cumplimiento del Criterio respectivo. Los indicadores Base dan lugar al surgimiento de Indicadores Específicos, que se corresponden con la naturaleza de la carrera, programa académico o institución de educación superior objeto de evaluación.

Investigación Evaluativa: Es un proceso de construcción de conocimientos respecto de la realidad de una institución educativa, de una carrera formación profesional o de un programa académico. Es decir, consiste en la obtención, procesamiento, análisis e interpretación de información sobre una institución de educación superior, una carrera o un programa académico. Conduce a la emisión de juicios de valor para la toma de decisiones. Se utiliza cuando se quiere conocer cuáles han sido los logros, fracasos, aciertos o desaciertos del programa, carrera o institución de educación superior evaluado.

ISO: Conjunto de normas de calidad establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización, que se aplica a diversas instituciones, procesos y productos.

Mapa de Procesos: Diagrama que permite identificar los procesos de una organización, conocer la estructura de los mismos y describir sus interrelaciones principales, facilitando la interpretación de las actividades en su conjunto.

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

Par Evaluador: Par Académico o Par Evaluador Externo, es el académico o el profesional o el miembro de la comunidad científica encargado de emitir un juicio de valor sobre la calidad. La comunidad académica le reconoce e identifica profesionalmente como alguien que posee la autoridad que le permite pronunciarse sobre la validez y relevancia, tanto del Informe de Autoevaluación, del Documento de Autoestudio, como del Programa de Desarrollo de una institución, carrera o programa académico.

Plan de Estudios: Parte central del diseño curricular que concreta y expresa la intencionalidad formativa del currículo. El Plan de estudios presenta la ruta de formación propuesta en una carrera, indicando las relaciones entre las asignaturas y determinando los tiempos y secuencias de la formación. Además indica la valoración de cada una de las actividades propuestas en la formación de los estudiantes.

Procedimiento: Conjunto o sucesión de pasos, ampliamente vinculados y cronológicamente dispuestos, realizados al interior de la entidad por el servidor público y dirigidos a precisar la forma de hacer algo, incluyendo el qué, cómo y a quién corresponde el desarrollo de la tarea. Es un dispositivo que permite dirigir las actitudes de las personas en el desempeño de sus labores, constituyendo una guía para la actuación. El procedimiento también se interpreta como una instrucción que precisa en forma detallada y generalmente por escrito, los pasos que se han de seguir de acuerdo con una secuencia lógica para producir un bien, servicio o cosa de naturaleza diversa, señalando no sólo la manera de hacer las cosas, sino también los requerimientos que demanda su realización y bajo la responsabilidad de quién recaen las labores. Dentro de la teoría administrativa, los procedimientos forman parte del proceso de planeación, ya que son la materialización de las acciones para el cumplimiento de metas y objetivos propuestos en dicho proceso.

Proceso: Actividad o conjunto de actividades relacionadas entre sí que transforman, que se desarrollan en una serie de etapas secuenciales, insumos agregando valor, a fin de entregar un resultado específico, bien o servicio a un cliente externo o interno, optimizando los recursos de la organización.

Prueba Piloto: es un proceso de ensayo en la aplicación de las mejoras seleccionada para la recolección de datos y su administración respectiva, que permita evaluar su eficiencia en función al problema motivo de investigación.

Queja: es una oportunidad de mejora. Esta es la concepción que debe tener una organización cuando recibe quejas y sugerencias. Una queja siempre es valiosa porque da información de primera mano sobre cómo es percibida por los usuarios la calidad de los servicios.

Relación Beneficio – Costo. Es la relación entre los beneficios y los costos de un proyecto generalmente a valores actuales. Esto quiere decir, que utilizará una tasa de actualización para descontar los flujos de efectivo.

Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, la gestión del medio ambiente o la gestión de la prevención de riesgos laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.

Subproceso: Conjunto de actividades relacionadas entre sí que producen un bien o servicio que se integra o complementa a otro producto de mayor valor agregado.

Tasa de Interés. El tipo real de interés, es el precio que iguala la demanda y la oferta de capital.

Tasa de Descuento. Es la tasa de rentabilidad ofrecida por alternativas de inversión comparables y para conocer su valor actual, hay que descontar o actualizar los cobros futuros.

Prueba piloto. Ensayo preliminar mediante el cual se ponen a prueba instrumentos o procesos con el fin de adecuarlos o ajustarlos.

Perpetuidad. Flujo de pagos iguales que se espera que continúen para siempre.

Valor Actual Neto. El VAN, es la suma de los flujos futuros de una inversión actualizados (deflactados) por una tasa de rendimiento. Este indicador toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo. Es decir, que al comparar flujos de efectivo en diferentes períodos de tiempo, los compara en un solo período, llevando todos los valores al presente, actualizándolos o descontándolos a través de una tasa de interés.

Visita de Pares Evaluadores: Es la verificación en “el terreno” de los resultados del Informe de Autoevaluación o Documento de Autoestudio y del grado en que la institución carrera o programa cumple razonablemente con los Criterios de Evaluación previamente definidos.

ANEXOS

Nueva tendencia educativa

Centros de nivel superior ofrecen nuevas carreras

» Las instituciones apuestan por los técnicos y los estudios de posgrado

Susana Joma

Las instituciones de Educación Superior del país, llámense universidades, institutos tecnológicos o institutos especializados, tienen hoy un reto mayor respecto a brindar a los nuevos bachilleres una oferta educativa más pertinente a la demanda de país.

La Universidad de El Salvador (UES) lleva dos años con su ingeniería agroindustrial. Mientras, se prepara para ofrecer, a corto plazo, la carrera de Sistemas Informáticos en San Miguel, además de abrir la nueva carrera de Telemática para 2012 en la sede central.

En los últimos tiempos la Universidad Francisco Gavidía (UFG) imparte la licenciatura en Ciencias de la Educación, pero esta vez con especialidad en Educación Parvularia Bilingüe.

Sin embargo, otras instituciones, más allá de enfocarse en abrir nuevas carreras de pregrado, han tratado de que los graduados opten por estudios técnicos, posgrados o diplomados complementarios a su formación. En la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (USAM), en donde el año pasado empezaron a dar un técnico en

Mercadeo y otro en Publicidad, ahora impulsan un técnico en Plantas Medicinales, que tiene demanda entre los médicos y los químico-farmacéuticos.

Gracia María Sandoval, gerente de nuevo ingreso de la USAM, detalló que en los últimos tiempos los jóvenes de escasos recursos tienden a estudiar un técnico que les facilite incorporarse al mundo laboral, y después siguen una licenciatura o ingeniería.

En la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), la demanda de los estudios a nivel de técnico aumenta. De allí que entre las carreras más recientes destaque un técnico en Mercadeo y la licenciatura en Mercadeo. Un empleado dijo que "el técnico tenía fama pero los alumnos deseaban la licenciatura" y por ello se abrió a nivel de pregrado.

José Amílcar Osorio, Gerente de Desarrollo Académico de la Dirección de Educación Superior del Ministerio de Educación, considera que los Megatec ayudaron a diversificar la oferta educativa con la apertura de varios técnicos, como el de Logística Aduanera, Turismo Alternativo y Pesquería.



Entre las carreras de grado y posgrado nuevas están el técnico en Diseño Artesanal, el técnico en Mantenimiento Aeronáutico, la Maestría en Medicina Familiar y la Maestría en Gestión de Energías Renovables. En la actualidad, la Dirección de Educación Superior analiza por lo menos 10 nuevas propuestas de carreras. Unas están orientadas al campo de la gestión de energía, agua, biogenética y materiales, entre otras.



Hay carreras que se van a servir en línea. Somos rigurosos con que los centros tengan recursos tecnológicos y personal preparado”

JOSÉ AMÍLCAR OSORIO
Gerente Desarrollo Académico Mined

ANEXO 2: Instituciones de Educación Superior.

	<h1>EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN</h1>	
<p>HACE DEL CONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD EN GENERAL, LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR LEGALMENTE ESTABLECIDAS EN EL SALVADOR:</p>		
<p>I. INSTITUCIONES ESTATALES</p>		
<p>A- UNIVERSIDADES</p>		
<p>1. Universidad de El Salvador (UES) *</p>		
<p>B- INSTITUTOS ESPECIALIZADOS</p>		
<p>1. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE <u>ACREDITADA</u> * 2. Instituto Especializado de Nivel Superior Escuela Militar "Capitán General Gerardo Barrios" 3. Escuela Superior Franciscana Especializada ESFE-AGAPE 4. Instituto Especializado de Formación Diplomática IESFORD</p>		
<p>C- INSTITUTOS TECNOLÓGICOS</p>		
<p>1. Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñónez (ENA) 2. Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA) 3. Instituto Tecnológico de Usulután (ITU)</p>		
<p>II. INSTITUCIONES PRIVADAS</p>		
<p>D- UNIVERSIDADES</p>		
<p>1. Universidad Albert Einstein (UAE) 2. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA) 3. Universidad Capitán General Gerardo Barrios (UCGB) * 4. Universidad Católica de El Salvador (UNICAES) <u>ACREDITADA</u> * 5. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) <u>ACREDITADA</u> 6. Universidad Cristiana de Las Asambleas de Dios (UCAD) 7. Universidad de Oriente (UNIVO) <u>ACREDITADA</u> 8. Universidad de Sonsonate (USO) 9. Universidad Don Bosco (UDB) <u>ACREDITADA</u> 10. Universidad Dr. Andrés Bello (UDAB) * 11. Universidad Dr. José Matías Delgado (UDJMD) <u>ACREDITADA</u> 12. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES) <u>ACREDITADA</u> 13. Universidad Francisco Gavidia (UFG) <u>ACREDITADA</u> * 14. Universidad Luterana Salvadoreña (ULS) 15. Universidad Modular Abierta (UMA) * 16. Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero (UMOAR) 17. Universidad Nueva San Salvador (UNSSA) 18. Universidad Panamericana (UPAN) * 19. Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED) 20. Universidad Politécnica de El Salvador (UPES) 21. Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (USAM) <u>ACREDITADA</u> 22. Universidad Técnica Latinoamericana (UTLA) 23. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) <u>ACREDITADA</u></p>		
<p>E- INSTITUTOS ESPECIALIZADOS</p>		
<p>1. Instituto Especializado de Educación Superior El Espíritu Santo 2. Instituto Especializado Escuela de Comunicación Mónica Herrera <u>ACREDITADA</u> 3. Instituto Especializado Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN) <u>ACREDITADA</u> 4. Instituto Superior de Economía y Administración de Empresas (ISEADE) <u>ACREDITADA</u> 5. Instituto Especializado de Nivel Superior Centro Cultural Salvadoreño Americano.</p>		
<p>F- INSTITUTOS TECNOLÓGICOS</p>		
<p>1. Instituto Americano de Educación Superior (IAES) 2. Instituto Tecnológico de Profesionales de la Salud de El Salvador (IEPROES) 3. Instituto Tecnológico Escuela Técnica para la Salud (ETPS)</p>		
<p>* IES que cuentan con Centros Regionales.</p>		
<p>Al margen de este listado, no existen instituciones de Educación Superior legalmente establecidas, con programas o grados académicos de nivel superior autorizados por el MINED para funcionar en el país.</p>		

ANEXO 3: Criterios de Evaluación e indicadores estadísticos.

ANEXO 3.1: Indicadores estadísticos

Indicadores de calidad académica.

1. Número de estudiantes por docente.
2. Número de estudiantes por docente a tiempo completo.
3. Número de estudiantes por docente hora clase
4. Porcentaje de docentes a tiempo completo.
5. Porcentaje de docentes hora clase
6. Porcentaje de docentes con más de cinco años de servicio en la Institución.
7. Porcentaje de docentes con grado técnico.
8. Porcentaje de docentes con grado universitario.
9. Porcentaje de docentes con posgrado.
10. Número de libros por estudiante
11. Número de volúmenes promedio por título bibliográfico
12. Número de estudiantes por computadora.
13. Número de estudiantes por computadora conectada a Internet.

INFRAESTRUCTURA

1. Espacio académico por estudiante.
2. Espacio para recreación y esparcimiento para los estudiantes.

COSTOS

1. Porcentaje del presupuesto asignado a sueldos para el sector docente.
2. Porcentaje del presupuesto asignado a sueldos para el sector administrativo.
3. Porcentaje del presupuesto utilizado en investigación científica.
4. Porcentaje del presupuesto utilizado en proyección social.
5. Porcentaje del presupuesto utilizado en compra de libros. Conclusiones del
6. Porcentaje del presupuesto utilizado en la compra de equipo académico.
7. Costo promedio anual por estudiante en carreras técnicas.
8. Costo promedio anual por estudiante en carreras universitarias.

ANEXO 3.2: Criterios de Evaluación.

1. Dimensión I: Misión Institucional
2. Dimensión II: Gobierno y Administración Institucional
3. Dimensión III: Estudiantes
4. Dimensión IV: Académicos
5. Dimensión V: Carreras y otros programas académicos

6. Dimensión VI: Investigación
7. Dimensión VII: Proyección social
8. Dimensión VIII: Recursos educacionales
9. Dimensión IX: Administración financiera}infraestructura física
10. Dimensión X: Integridad institucional
11. Dimensión XI: Integridad Institucional

ANEXO 4: Logros de la Dirección Nacional de Educación Superior en los periodos 2005-2009

En el período 2004-2005 la DNES verifico el cumplimiento de parte de las instituciones de educación superior de las condiciones técnicas y legales que aseguren la calidad y el desarrollo de la educación superior en el país, en consonancia con lo dispuesto en la Ley de Educación Superior. Prueba de ese esfuerzo, se reportan los siguientes logros:

- Se autorizaron 17 carreras nuevas de ocho Instituciones de Educación Superior (IES) y se actualizaron 95 carreras de 24 IES. De las 17 carreras nuevas autorizadas, 9 fueron servidas por primera vez en el país.
- Se autorizaron 2 Facultades del área de Ciencias Económicas, y 2 Escuelas de Postgrados, para administrar carreras de postgrado en diferentes especialidades.
- Los beneficiados de estos logros son 40 instituciones de educación superior y sus 126,907 estudiantes del nivel superior.
- En el área de formación docente se evaluó a las 8 Instituciones de Educación Superior Formadoras de Docentes garantizando la calidad de formación a 3,711 estudiantes en carreras de profesorado.
- Para el 2004 la población estudiantil de instituciones tecnológicas estatales representó el 71.82% del total de alumnos del nivel superior tecnológico, capacitando a más jóvenes en diversas áreas para que tengan más oportunidades de desarrollo. Esto represento un incremento en un 3.55% con relación al año anterior.
- Se evaluó al 97.4% de instituciones de educación superior, a través de pares evaluadores académicos, con el propósito de verificar el funcionamiento y desempeño de las instituciones con base en el cumplimiento de los Criterios de Evaluación.
- Se redujo el plazo de respuesta a las solicitudes de registro de títulos de 15 a 8 días.
- Se recibieron y tramitaron un total de TRECE MIL VEINTIDÓS solicitudes de registro de títulos, y DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO autenticas.
- Se tramitaron CIENTO TRES expedientes de Incorporaciones de títulos provenientes del extranjero, brindando la asesoría necesaria respecto a dicho proceso.

- Los beneficiados de estos logros son 40 instituciones de educación superior y sus 126,907 estudiantes del nivel superior, al ciclo I del 2004.
- Se realizaron Reformas a la Ley de Educación Superior, lo que permitió responder a la nueva realidad del país, para propiciar mejores condiciones de desarrollo en las instituciones de educación superior y potenciar la mejora de la calidad. Los principales beneficios que se logran con las reformas son:
 1. Enmarca la investigación a través de proyectos específicos al igual que la proyección social (Art. 2)
 2. Establece beneficios para las instituciones de educación superior acreditadas. (Art. 48)
 3. Regula las especialidades médicas y odontológicas mediante la creación del grado de Especialista. (Art. 14)
 4. Facilita el proceso de incorporación de estudios profesionales obtenidos en el extranjero o en el país otorgado por instituciones extranjeras. (Art. 20)
 5. Los Centros Regionales deberán cumplir con los requisitos mínimos exigidos a las Sedes Centrales. (Art. 23)
 6. Reglamenta la educación a distancia y regula las exigencias equivalentes a la educación presencial. (Art. 37)
 7. Responsabiliza a las instituciones de educación superior de los perjuicios que causen a sus estudiantes por disolución voluntaria o forzosa de la institución. (Art. 65)
 8. Faculta al MINED para diseñar las carreras en Ciencias de la Educación y las exigencias y requisitos a cumplir por las instituciones formadoras de docentes. (Art. 64)
 9. Establece la obligatoriedad de actualización de las carreras del nivel superior. (Art. 37)

La memoria de labores 2006-2007 muestra que En materia de evaluación, el sistema de educación superior del país tuvo importantes logros, entre los que se destacaron:

- El fortalecimiento de la cultura de autoevaluación e información de manera que sirviera como herramienta para diagnosticar y mejorar sistemáticamente el funcionamiento de las instituciones de educación superior.
- La evaluación se convirtió en uno de los insumos más importantes para la toma de decisiones en el proceso de acreditación institucional.
- Se institucionalizó el proceso, como muestra de ello se completó con éxito el cuarto proceso de evaluación institucional, que consideró a un total de 38 instituciones de educación superior en sus sedes y centros regionales.
- Se desarrolló una masa crítica de académicos capacitados y con experiencia para desempeñarse como pares evaluadores y realizar las visitas de evaluación.
- Se amplió la divulgación de los resultados del proceso de evaluación.

En el período comprendido de Junio 2007 a Mayo 2008 se llevaron a cabo los siguientes trabajos dentro de la DNES:

- Se autorizaron 42 carreras aprobadas para 12 IES y 119 carreras actualizadas a 21 IES. Los beneficiarios con esta medida son 14, 290 estudiantes del nivel superior.
- El área de información estadística se hizo entrega de los “Resultados de la Información Estadística de Instituciones de Educación Superior”. Además, se realizó el informe “Educación en cifras, El Salvador 1997-2006” a 37 instituciones de educación superior.
- Se capacitó a 15 profesionales que fueron acreditados como nuevos Pares Evaluadores para fortalecer el Sistema de Evaluación Institucional.
- Se evaluó el 93% de las IES, en el periodo comprendido de septiembre 2007 a mayo 2008; el cumplimiento de la LES en su Art.45.
- Se elaboró y entregó resoluciones de visitas de evaluaciones realizadas a cinco instituciones de educación superior.
- Se realizó la revisión y opinión a 16 liquidaciones por desembolsos de Subsidios, otorgado a 4 institutos Tecnológicos estatales.
- Dentro del Programa FANTEL se brindó asistencia a 28 reuniones del Comité Consultivo de Becas FANTEL.
- Se elaboró 28 actas de reuniones del Comité Consultivo de Becas FANTEL.
- En el área de registro e incorporaciones, se registró y autenticó 11,679 títulos del nivel superior y se incorporó 49 títulos extranjeros al sistema educativo nacional
- Se realizó la incorporación de 96 notas.
- Se realizó 3,600 autenticas de las diferentes constancias que la IES del país otorgan

Entre las labores realizadas a favor de la Educación Superior para el periodo 2008 -2009 están:

- Se autorizaron 40 carreras nuevas y se actualizaron 90 carreras a las IES.
- Se atendieron tres transformaciones de institutos Tecnológicos a institutos especializados y se brindaron 300 asesorías a la comunidad educativa.
- Se inspeccionó el cumplimiento del instructivo para el funcionamiento de las carreras de profesorado en las IES formadoras de docentes. Además, se analizó técnicamente la incorporación de títulos realizados con el área de pedagógica.
- Se registraron y autenticaron 12,140 títulos y se incorporaron 96 títulos. Se certificaron 365 notas y prestamos de documentos legales de IES cerradas
- Actualización del instructivo para el funcionamiento de las carreras del área de formación docente y se dio seguimiento al proceso administrativo en las IES autorizadas para impartir la Licenciatura de Especialidad en Lenguaje y Matemáticas

- Se adjudicaron 79 becas regionales de la convocatoria 2007 – 2008, 2ª Etapa sub programa de Becas a la excelencia académica. La inversión realizada asciende a \$946,609.38 y provienen del fondo FANTEL.
- Creación de la Normativa para regular el funcionamiento de IES extranjeras, con su respectivo acuerdo, permitiendo así el seguimiento a casos que la situación lo amerite.
- Modificación de la ley de educación superior del año 2004, en sus arts. 30(vinculados a IES extranjeras) 48 y 53 (relativo a la conformación y funcionamiento del CES).
- Con la impresión del documento “Evaluación Institucional de Educación Superior 2007-2008” se beneficiaron a más de 140,000 estudiantes del nivel superior, la inversión realizada fue cerca de \$3,000.
- Se desarrollaron 4 visitas de evaluación a instituciones de Educación Superior, beneficiando a 41,000 estudiantes de este nivel la inversión realizada ascendió a \$8,225 provenientes de fondos GOES.
- Más de 7,000 alumnos se beneficiaron con el desarrollo de 9 visitas de verificación de datos estadísticos reportados por las IES en el proceso de información estadística 2007
- Se actualizo la base de datos y se entrego la herramienta para la recolección de información estadística 2008 a todas las IES, beneficiando así los procesos administrativos y de consulta que realizan las 38 IES.

ANEXO 5. Marco de Referencia para la DNES.

ANEXO 5.1: Artículos aplicados de las Normas Técnicas de Control Interno.

Componentes Orgánicos del Sistema de Control Interno

Art. 4.- Los componentes orgánicos del sistema de control interno son: ambiente de control; valoración de riesgos; actividades de control; información y comunicación; y monitoreo.

Comentario

Los procesos que desarrollan y llevan a cabo las personas, según el Informe COSO, se han ordenado en los cinco siguientes componentes:

a. Ambiente de Control: establece el fundamento de la institución, para influir la práctica del control en sus servidores. Es la base de los otros componentes del control interno, proporcionando los elementos necesarios para permitir el desarrollo de una actitud positiva y de apoyo para el control interno y para una gestión escrupulosa.

Los factores del ambiente de control incluyen: la integridad y los valores éticos, la competencia del personal, la filosofía y el estilo de administración, la estructura organizacional, la asignación de autoridad y responsabilidad, las políticas y prácticas de gestión de recursos humanos y la unidad de auditoría interna.

b. Valoración de Riesgos. Cada entidad enfrenta una variedad de factores de riesgo derivados de fuentes externas e internas, que deben ser considerados para alcanzar los objetivos institucionales. Por eso, una condición previa para la valoración de riesgos es el establecimiento de objetivos, enlazados en niveles diferentes y consistentes internamente. La valoración de riesgos es la identificación y análisis de los riesgos relevantes para el logro de los objetivos, formando una base para la determinación de cómo deben administrarse los riesgos.

c. Actividades de Control. Son las políticas y procedimientos que permiten obtener una seguridad razonable del cumplimiento de las directrices administrativas. Tales actividades ayudan a asegurar que se están tomando las acciones necesarias para enfrentar los factores de riesgo implicados en el logro de los objetivos de la entidad. Estas se dan en todos los niveles de la organización; incluyen un rango de actividades tan diversas como aprobaciones y autorizaciones, conciliaciones, seguridad de activos, rotación del personal, rendición de fianzas y segregación de funciones.

d. Información y Comunicación. Deben establecerse los procesos para que la administración activa pueda identificar, registrar y comunicar información, relacionada con actividades y eventos internos y externos relevantes para la organización.

e. Monitoreo. El sistema de control interno tiene que someterse a un proceso continuo de monitoreo, bajo la responsabilidad de la máxima autoridad y niveles gerenciales de cada entidad. Son actividades que se realizan para valorar la calidad del funcionamiento del sistema de control interno en el tiempo y asegurar razonablemente que los resultados de las auditorías y de otras revisiones, se atiendan con prontitud.

CAPITULO II NORMAS RELATIVAS A LA VALORACIÓN DE RIESGOS

Art. 14.- Se deberán definir los objetivos y metas institucionales, considerando la visión y misión de la Organización y revisar periódicamente su cumplimiento.

CAPITULO III NORMAS RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES DE CONTROL

Definición de Políticas y Procedimientos de Autorización y Aprobación

Art. 21.- La máxima autoridad, los demás niveles gerenciales y de jefatura deben establecer por medio de documento, las políticas y procedimientos que definan claramente la autoridad y la responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la Institución.

Definición de Políticas y Procedimientos sobre Diseño y Uso de

Documentos y Registros.

Art. 23.- La máxima autoridad, los demás niveles gerenciales y de jefatura deben establecer por medio de documento, las políticas y procedimientos sobre el diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y hechos significativos que se realicen en la Institución. Los documentos y registros deben ser apropiadamente administrados y mantenidos.

CAPITULO IV NORMAS RELATIVAS A LA INFORMACION Y COMUNICACION

Adecuación de los Sistemas de Información y Comunicación.

Art. 29.- Los sistemas de información que se diseñen e implanten deben ser acordes con los planes estratégicos y los objetivos institucionales, debiendo ajustarse a sus características y necesidades.

Efectiva Comunicación de la Información

Art. 32.- La información debe ser comunicada al usuario, interno y externo, que la necesite, en la forma y el plazo requeridos para el cumplimiento de sus competencias.

ANEXO 5.2: Principios aplicados de la Carta Iberoamericana de la Calidad

CAPÍTULO SEGUNDO. PRINCIPIOS INSPIRADORES DE UNA GESTIÓN PÚBLICA DE CALIDAD

Principio de servicio público	4	Las Administraciones Públicas iberoamericanas están al servicio de los ciudadanos y, en consecuencia, darán preferencia a la satisfacción de sus necesidades y expectativas. La orientación a la calidad en la gestión pública supone maximizar la creación de valor público, por lo que tiene que responder al principio de gestión para resultados. Ello supone un esfuerzo para optimizar la dirección efectiva e integrada del proceso de creación de valor público, para asegurar la máxima eficacia, eficiencia y efectividad de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y su mejora continua.
-------------------------------	---	---

Principio de legitimidad democrática	5	<p>Una gestión pública de calidad tiene que estar inspirada en valores democráticos y, en tal sentido, constituirse en una garantía y protección de las libertades públicas consagradas a los ciudadanos.</p> <p>La legitimidad democrática de la gestión pública proviene de la elección popular de las autoridades políticas y de la participación y control de la ciudadanía sobre los asuntos públicos.</p> <p>También, es una fuente de legitimidad el ejercicio independiente de una función pública profesional, seleccionada bajo los principios de igualdad, mérito y capacidad, al servicio de un programa de gobierno resultante del proceso democrático.</p>
Transparencia y participación ciudadana	6	<p>Las Administraciones Públicas tienen que ser transparentes en su gestión, abiertas al escrutinio público, tolerantes a la crítica y permeables a las propuestas de mejora y de cambio provenientes de la ciudadanía.</p>
Principio de legalidad	7	<p>Una gestión pública de calidad implica el sometimiento de la Administración Pública al Estado de Derecho, bajo cuya orientación se organiza y actúa con racionalidad y objetividad.</p>
Principio de coordinación y cooperación	8	<p>Para lograr una gestión pública de calidad se requiere que todos los órganos y entes de la Administración Pública contribuyan a la prestación de servicios al ciudadano.</p> <p>A tales efectos, las Administraciones Públicas iberoamericanas preverán la asignación de competencias, relaciones, instancias y sistemas de coordinación de sus entes y órganos, para prestar servicios de forma integral al ciudadano.</p> <p>La coordinación interadministrativa resulta clave en aquellos Estados con modelos descentralizados y con diferenciación competencial a nivel territorial.</p>
Principio de ética pública	9	<p>Una gestión pública de calidad implica la observancia de valores éticos que la orientan, tales como la vocación de servicio público, la probidad, la honradez, la buena fe, la confianza mutua, la solidaridad y la corresponsabilidad social, la transparencia, la dedicación al trabajo, el respeto a las personas, la escrupulosidad en el manejo de los recursos públicos y la preeminencia del interés público sobre el privado.</p>
Principio de acceso universal	10	<p>La calidad en la gestión pública comprende el esfuerzo por lograr la universalización y el más amplio y fácil acceso espacial y temporal de los ciudadanos a servicios públicos de igual calidad, con independencia de la ubicación geográfica de los ciudadanos y del momento en que éstos los requieran.</p>
Principio de continuidad en la prestación de servicios	11	<p>Los servicios públicos se prestarán de manera regular e ininterrumpida, previendo las medidas necesarias para evitar o minimizar los perjuicios que pudieran ocasionarle al ciudadano en las posibles suspensiones del servicio.</p>
Principio de imparcialidad	12	<p>En una gestión pública de calidad, la atención a todos los ciudadanos se realiza con imparcialidad, asegurando que serán tratados con igualdad, sin discriminación por motivos tales como el género, edad, raza, ideología, religión, nivel económico, situación social o localización geográfica.</p> <p>Por causas objetivas, la Administración Pública podrá establecer discriminaciones positivas para proteger a los</p>

		ciudadanos que lo puedan requerir. En todo caso, corresponde a la Administración Pública la defensa del interés general frente a los intereses particulares.
Principio de eficacia	13	La calidad en la gestión pública comprende cumplir con el principio de eficacia, entendido como la consecución de los objetivos, metas y estándares orientados a la satisfacción de las necesidades y expectativas del ciudadano.
Principio de eficiencia	14	La gestión pública debe seguir el principio de eficiencia, comprendido como la optimización de los resultados alcanzados por la Administración Pública con relación a los recursos disponibles e invertidos en su consecución.
Principio de economía	15	La calidad en la gestión pública dependerá de que se cumpla con el principio de economía, esto es, que el funcionamiento de la Administración Pública propenda a la utilización racional de los recursos públicos. La asignación de recursos a la Administración Pública se ajustará estrictamente a los requerimientos de su funcionamiento para el logro de las metas y objetivos previstos.
Principio de responsabilidad	16	Una gestión pública de calidad es aquella en la que existe responsabilización, esto es, en la que hay rendición de cuentas por el desempeño de las autoridades, directivos y funcionarios públicos frente a los ciudadanos, y control social sobre la gestión pública.
Principio de evaluación permanente y mejora continua	17	Una gestión pública de calidad es aquella que contempla la evaluación permanente, interna y externa, orientada a la identificación de oportunidades para la mejora continua de los procesos, servicios y prestaciones públicas centrados en el servicio al ciudadano y para resultados, proporcionando insumos para la adecuada rendición de cuentas.

CAPÍTULO CUARTO. ORIENTACIONES, ACCIONES E INSTRUMENTOS PARA FORMULAR POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE CALIDAD EN LA GESTIÓN PÚBLICA

Decisión política y perspectiva sistémica	21	La implantación de la calidad en los servicios públicos representa una opción fundamental para la consolidación y fortalecimiento de la gestión pública. Ello requiere decisión política y una perspectiva sistémica, que genere una visión compartida que dirija los esfuerzos transformadores a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los ciudadanos.
Calidad institucional	22	La calidad institucional atañe tanto a las acciones políticas y programas como a las actividades vinculadas a la racionalización del gasto, la comunicación de resultados alcanzados, la transparencia y responsabilidad pública y la rendición de cuentas a la sociedad. Este enfoque de calidad institucional tiene que ser coherente y estar perfectamente integrado con la calidad en el servicio.

**Nueve ejes
estratégicos**

23 La presente Carta Iberoamericana propone a continuación nuevos ejes u orientaciones estratégicas, y sugiere el uso de diversas acciones e instrumentos para lograr una gestión pública de calidad centrada en el ciudadano y para resultados. La aplicabilidad y la decisión respecto al uso de cada uno de dichos instrumentos dependerá del grado de avance y de las características particulares de cada Administración Pública y de su entorno.

Sección I. Orientaciones para formular políticas y estrategias de calidad en la gestión pública

**Para una gestión
pública al servicio
de la ciudadanía**

24 El reto de la calidad en la gestión pública es su orientación al servicio de las necesidades y expectativas de la ciudadanía y su compromiso en alcanzar una sociedad de bienestar. La capacidad de innovar y adaptarse continuamente a los requerimientos sociales permitirá a la Administración Pública incrementar la credibilidad y confianza de los ciudadanos sobre las diversas prestaciones y variados servicios que suministra.

25 La Administración Pública buscará la satisfacción equilibrada de las diversas necesidades y expectativas presentes en la sociedad, de conformidad con el interés general. Por ello, la Administración Pública expondrá en todo momento sus políticas al debate de los diferentes sectores sociales.

La participación de la sociedad organizada en todas sus formas garantiza que las Administraciones Públicas atiendan las aspiraciones de los ciudadanos.

**Hacia una gestión
pública para
resultados**

26 Todo proceso de gestión pública debe perseguir la creación de valor público, lo que tiene que reflejarse en resultados e impactos, cuantificables, que permitan evaluar el rendimiento en todas sus dimensiones.

Para la objetiva determinación de resultados, se requiere analizar la evolución del desempeño y el nivel de alcance de las metas, trazadas con sistemas de información para el seguimiento, evaluación y control rigurosos y oportunos, que fundamenten la toma de decisiones y medidas correctivas.

La gestión pública para resultados requiere la implementación de sistemas de monitoreo, medición y control que permitan un adecuado control, y la toma de decisiones

Gestion por procesos	30 Los organos y entes publicos orientaran sus actividades al desarrollo de una estrategia en términos de procesos, basada en datos y evidencias, definiendo objetivos, metas y compromisos a alcanzar. La adopción de una gestión por procesos permite la mejora de las actividades de la Administración Pública orientada al servicio público y para resultados.
	A los efectos de la calidad en la gestión pública, los procesos constituyen una secuencia ordenada de actividades, interrelacionadas, para crear valor añadido.
	31 La gestión por procesos en la Administración Pública debe tener en cuenta que el ciudadano es el eje fundamental de la intervención pública, lo cual requiere adoptar enfoques y diseñar los procesos de prestación del servicio desde la perspectiva del ciudadano, usuario o beneficiario, y no desde la perspectiva de la Administración Pública.
Desarrollo de capacidades de los empleados públicos	32 La calidad la construyen las personas y el éxito de una Administración Pública depende del conocimiento, habilidades, creatividad innovadora, motivación y compromiso de sus autoridades, directivos y demás funcionarios públicos. Valorar a los funcionarios públicos, significa que la alta dirección se comprometa con su satisfacción, desarrollo y bienestar, estableciendo además prácticas laborales de alto rendimiento y flexibilidad para obtener resultados en un clima laboral adecuado.
Participación ciudadana para la mejora de la calidad	42 La Administración Pública desarrollará mecanismos de participación ciudadana, a lo largo de todo el ciclo de las políticas públicas. En particular, a través de comités consultivos, o grupos de trabajo con ciudadanos y representantes de la sociedad, foros, encuentros, jornadas de intercambio de experiencias con otras instituciones o Administraciones Públicas y actividades similares, o las encuestas de opinión y sistemas de recogida de sugerencias de mejora y atención de reclamos.
La gestión por procesos	45 La gestión por procesos implica el desarrollo de las actuaciones siguientes: a. La identificación de los requerimientos, necesidades y expectativas, de los diferentes destinatarios de las prestaciones y servicios públicos, así como de otros posibles grupos de interés. b. La identificación de todos los procesos necesarios para la prestación del servicio público y la adecuada gestión de la organización: procesos clave u operativos, de apoyo a la gestión y estratégicos; lo que se denomina mapa de procesos.

		procesos.
		c. La definición del objetivo de cada uno de los procesos, así como de los beneficios que aporta a los grupos de interés a los que va dirigido.
		d. La definición secuencial detallada y precisa de las diferentes actividades que componen el proceso o procedimiento concreto, para el cumplimiento de los diferentes requerimientos, y en su caso su diagrama.
		e. La definición de las obligaciones, así como de las autoridades y directivos encargados.
		f. La definición de indicadores que permitan la medición y control del desarrollo de la marcha adecuada del proceso.
		g. La definición y desarrollo de un sistema de gestión que permita el seguimiento, evaluación y mejora
		h. La implantación de sistemas de gestión normalizados o estandarizados.
Los equipos y proyectos de mejora	46	La instauración de estructuras internas para la ejecución de proyectos de mejora de la calidad, tanto a cargo de grupos o equipos de mejora, constituidos a tal efecto por funcionarios públicos para abordar un proyecto de mejora concreto, como de unidades estables de calidad, que tengan asignadas funciones de apoyo a la mejora de la calidad, de forma estable y continuada en el tiempo. Tendrán encomendadas tareas de identificación, análisis y resolución de aspectos susceptibles de ser mejorados, para la óptima orientación a resultados y a la satisfacción de los usuarios.
Cartas compromisos o de servicios al ciudadano	47	Las Cartas Compromiso o Cartas de Servicios al Ciudadano son documentos públicos con los cuales un órgano o ente público expresa sus compromisos asumidos en la prestación del servicio, especificando plazos de ejecución, estándares de calidad para el sistema de información y comunicación y los mecanismos de participación ciudadana.
Mecanismos de difusión de información relevante para el ciudadano	49	La Administración establecerá mecanismos adecuados para la comunicación y la difusión de información relevante para los ciudadanos. Dicha información incluirá los servicios que presta la Administración Pública y la forma de acceder a ellos, así como los derechos y deberes de los ciudadanos como destinatarios. Entre los posibles instrumentos, se pueden contemplar los siguientes: formularios, guías de servicios, publicaciones, folletos divulgativos, hojas de instrucciones, circulares, páginas de información sobre la organización y sus

El gobierno electrónico	<p>51 De conformidad con la “Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico”, la Administración Pública buscará la optimización de las tecnologías de la información y la comunicación, para la mejora y acercamiento del servicio a las necesidades ciudadanas, así como de la propia gestión pública, mejora de la atención, trámites en línea, participación y transparencia. Para ello, tratará de facilitar múltiples modalidades de acceso y realización de trámites, así como el intercambio documental y de información en ambos sentidos Administración-ciudadano.</p> <p>En particular, se propiciará la interconexión entre las diferentes Administraciones orientada a la simplificación de trámites para el ciudadano.</p>
Medición y evaluación	<p>52 La evaluación de la eficacia, eficiencia y efectividad de la estrategia se realiza a través del seguimiento de indicadores, la revisión del cumplimiento de los objetivos y planes establecidos, además de la opinión extraída de los diferentes grupos de interés, o como resultado de la realización de evaluaciones y auditorías.</p> <p>53 La adopción de estándares de calidad y la comparación de los indicadores de gestión con respecto a los estándares y objetivos estratégicos establecidos, permite analizar el nivel de cumplimiento y la orientación a resultados, facilitando la adopción de decisiones y la mejora continua de la</p>
Sugerencias, quejas y reclamos de los ciudadanos	<p>56 El desarrollo de procesos sistemáticos y organizados para obtener información a través de sugerencias, quejas y reclamos de los ciudadanos con respecto al servicio prestado, y la capacidad de escucha y de respuesta efectiva y eficaz. Dichos sistemas estarán formalizados y tendrán definido un procedimiento específico, en el que se asignen encargados, y estarán integrados en un proceso de evaluación, revisión y mejora continua de la calidad del servicio.</p>
Sistemas de gestión normalizados	<p>57 La adopción de sistemas de gestión normalizados facilitan el desarrollo de un proceso de evaluación y mejora continua. En dicho sentido, se recomienda la adopción de modelos que contemplen la gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la salud y seguridad laboral.</p> <p>La certificación externa de los servicios públicos, puede prestigiarlos ante la sociedad.</p>
La gestión del conocimiento	<p>58 La gestión del conocimiento requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El desarrollo de procesos sistemáticos para captar e incorporar, generar, adaptar y difundir la información y el conocimiento adquirido. b. La sistematización, formalización y normalización de procesos, donde se establezcan protocolos para la generación, validación y difusión de

ANEXO 6: Instituciones de Educación Superior agrupadas por categoría.

Institución	Población Estudiantil
■ 5 Institutos Especializados de Educación Superior (1 Estatal y 4 Privados)	
1 Instituto Especializado Estatal	
✓ Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios	336
4 Institutos Especializados de Educación Privada	
☒ Escuela de Comunicación Mónica Herrera	308
☒ Escuela Superior de Economía y Negocios	513
☒ Instituto de Educación Superior El Espíritu Santo	345
☒ Escuela Superior de Economía y Administración de Organización (ISEADE)	217
■ 9 Institutos Tecnológicos (5 estatales y 4 privados)	
Institutos Estatales	
☒ Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñónez	131
☒ Instituto Tecnológico Centroamericano, ITCA	4,232
☒ Instituto Tecnológico de Chalatenango	219
☒ Instituto de de Sonsonate	540
☒ Instituto Tecnológico de Usulután	270
Institutos Privados	
☒ Instituto Tecnológico Americano de Educación Superior	37
☒ Instituto Tecnológico de Profesionales de la Salud de El Salvador	1,766
☒ Escuela Técnica para la Salud	327
■ UNIVERSIDADES	
PÚBLICA	
☒ Universidad de El Salvador , Con presencia nacional en cuatro campus universitarios.	36,416
Campus Central: en San Salvador,	
Campus Occidental: en Santa Ana,	
Campus Oriental: en San Miguel,	
Campus Paracentral: en San Vicente.	
PRIVADAS:	
SAN SALVADOR.	
1- Universidad Don Bosco	3,795
2- Universidad Francisco Gavidia	8,768
3- Universidad Tecnológica de El Salvador	14,290
4- Universidad Evangélica de El Salvador	3,132
5- Universidad Pedagógica de El Salvador	3,397
6- Universidad Politécnica de El Salvador	1,059

7- Universidad Leonardo Da Vinci	250
8- Universidad Dr. Andrés Bello	4,547
9- Universidad Luterana Salvadoreña.	273
10- Universidad Panamericana	1,921
11- Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios	778
12- Universidad Isaac Newton	292
13- Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer	1,670
14- Universidad Nueva San Salvador	686
15- Universidad Modular Abierta	3923
LA LIBERTAD	
16- Universidad Dr. José Matías Delgado	5,632
17- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	9,279
b) No acreditadas	
18- Universidad Albert Einstein	898
19- Universidad Técnica Latinoamericana	343
SANTA ANA	
20- Universidad Católica de Occidente	3,067
21- Universidad Autónoma de Santa Ana	803
Centros regionales de las siguientes universidades:	
Francisco Gavidia	
Modular Abierta	
SAN MIGUEL	
22- Universidad de Oriente	4,183
23- Universidad Capitán General Gerardo Barrios	3,494
Operan los siguientes centros regionales privados.	
1- Universidad Dr. Andrés Bello	
2- Universidad Modular Abierta	
SONSONATE	
1- Universidad de Sonsonate	1,939
Operan los centros regionales de las siguientes universidades:	
1- Universidad Dr. Andrés Bello	
2- Universidad Modular Abierta	
CHALATENANGO	
25- Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero	880
Opera el centro regional de la Universidad Dr. Andrés Bello	
USULUTÁN	
Opera el centro regional de la Universidad Cap. Gral. Gerardo Barrios	
SAN VICENTE	
Opera en centro regional de la Universidad Panamericana	
AHUACHAPAN	

Opera en centro regional de la Universidad Panamericana	
LA UNIÓN	
Opera el centro regional de la Universidad de Oriente.	

ANEXO 7: Determinación de muestras

ANEXO 7.1. Determinación de muestra de encuesta a Graduados

La encuesta para universitarios graduados fue diseñada con el fin de conocer la opinión del servicio de registro de títulos de educación superior y así analizar la satisfacción del usuario externo.

Determinación de la muestra para universitarios graduados

- Universo

El universo sujeto a estudio para la encuesta a universitarios graduados está compuesto por el promedio del periodo 2001 -2006 del total de población estudiantil graduada el cual es 12,234 personas graduadas en todo el país.

- Muestra

Para el establecimiento de la muestra se utiliza el Muestreo Probabilístico de Aleatorio simple, el cual se basa en el hecho de que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

Como el universo de 12,234²⁵³ profesionales graduados, valor que se considera como una población finita (menos de 100,000 graduados), por lo tanto la muestra se calculara haciendo uso de la ecuación de muestreo aleatorio simple para este tipo de población.

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

p = probabilidad de éxito.

q = probabilidad de fracaso

z = Nivel de Confianza

e = Error Muestral

Determinación de los valores para el cálculo de la muestra:

p: Probabilidad de éxito. Se tomará como éxito “que el graduado conozca la DNES”.

²⁵³ Obtenido de Educación Superior en cifras de El Salvador

q: probabilidad de fracaso, el cual se tomará como: “que el graduado no conozca la DNES”.

Para poder determinar el valor de “p”, se realizó una prueba piloto de 15 encuestas a profesionales graduados de educación superior, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Prueba Piloto a graduados			
El graduado conoce la DNES	5	33%	P
El graduado no conoce la DNES	10	67%	q
TOTAL ENCUESTAS	15	100%	

z: Los resultados a obtener de la aplicación de la encuesta a los graduados se desea sean confiables en un 95% y de acuerdo a esto se establece como nivel de confianza un valor de Z= 1.96.

e: Error muestral; está relacionado con la posible respuesta a recibir de parte de los graduados en cuanto a si conocen la DNES. Lo cual se considera que el error en las respuestas puede ser de 10%.

Cálculo de la Muestra: Realizando el cálculo de la muestra se tiene:

$$n = \frac{((1.96))^2 * 12234 * 0.33 * 0.67}{((0.10))^2 * (12234 + 1) + (1.96)^2 * 0.33 * 0.67} = 84$$

Por lo tanto; n= 84 graduados del nivel superior

ANEXO 7.2. Determinación de muestra de encuesta a estudiantes.

La encuesta para población estudiantil del nivel superior fue diseñada con el fin de conocer la opinión del servicio de atención al estudiante y así analizar la satisfacción del usuario externo.

Determinación de la muestra para la población estudiantil del nivel superior.

- Universo

El universo sujeto a estudio para la encuesta a la población estudiantil del nivel superior está compuesta por el promedio del periodo 2001 -2006 del total de población estudiantil el cual es 109,834 estudiantes en todo el país.

- Muestra

Para el establecimiento de la muestra se utiliza el Muestreo Probabilístico de Aleatorio simple, el cual se basa en el hecho de que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

Como el universo de 109,834²⁵⁴ estudiantes del nivel superior, valor que se considera como una población infinita (más de 100,000 estudiantes), por lo tanto la muestra se calculara haciendo uso de la ecuación de muestreo aleatorio simple para este tipo de población.

$$n = (p \cdot q) / ((e/z)^2)$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

p = probabilidad de éxito.

q = probabilidad de fracaso

z = Nivel de Confianza

e = Error Muestral

Determinación de los valores para el cálculo de la muestra:

p: Probabilidad de éxito. Se tomará como éxito: “que el graduado conozca la DNES”.

q: probabilidad de fracaso, el cual se tomará como: “que el graduado no conozca la DNES”.

Para poder determinar el valor de “p”, se realizó una prueba piloto de 15 encuestas a la población estudiantil del nivel superior, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Prueba Piloto a graduados			
El graduado conoce la DNES	3	20%	P
El graduado no conoce la DNES	12	80%	q
TOTAL ENCUESTAS	15	100%	

z: Los resultados a obtener de la aplicación de la encuesta a la población estudiantil del nivel superior se desea sean confiables en un 95% y de acuerdo a esto se establece como nivel de confianza un valor de Z= 1.96.

e: Error muestral; está relacionado con la posible respuesta a recibir de parte de la población estudiantil en cuanto a si conocen la DNES. Lo cual se considera que el error en las respuestas puede ser de 10%.

Cálculo de la Muestra: Realizando el cálculo de la muestra se tiene:

$$n = (0.20 \cdot 0.80) / ((0.10/1.96)^2) = 61$$

Por lo tanto; n= 61 Estudiantes del nivel superior

²⁵⁴ Obtenido del Informe Educación Superior en cifras de El Salvador

ANEXO 8: Críticas a los procesos de la Educación Superior.

ANEXO 8.1. Los criterios de evaluación

Los Criterios de Evaluación utilizados establecen sobre una base conceptual, el nivel de desempeño que una institución debe alcanzar para que su desarrollo sea considerado satisfactorio. Todos ellos están concebidos como deberes y afirmaciones, cuyo grado de cumplimiento por parte de cada institución será evaluado por un equipo de pares. Los criterios se han desarrollado con el propósito de apoyar el progreso institucional, sin perder de vista el mandato legal de proteger a los usuarios que recurren a las instituciones de educación superior.

Los Criterios de Evaluación aplicables a las instituciones de educación superior salvadoreñas son los siguientes: 1) *Misión Institucional*; 2) *Gobierno y Administración Institucional*; 3) *Estudiantes*; 4) *Académicos*; 5) *Carreras y otros Programas de Estudio*; 6) *Investigación*; 7) *Proyección Social*; 8) *Recursos Educativos*; 9) *Administración Financiera*; 10) *Infraestructura Física* y 11) *Integridad Institucional*.

Los anteriores Criterios o estándares, constituyen un marco comprensivo y una base para el juicio cualitativo de los pares evaluadores, no fijando rangos o niveles cuantitativos. Los Criterios se despliegan más allá de los simples enunciados anotados anteriormente y poseen cada uno un cuerpo sistemático de exigencias según su campo.

ANEXO 8.2 La reforma de la educación superior en El Salvador: Visión Crítica desde las Universidades Privadas.

Ing. Mario Antonio Ruiz R.
Rector, Universidad Francisco Gavidia

EL SUB-SISTEMA DE CALIFICACION: el albedrío de la hermenéutica

El Sub-sistema de Calificación, toma en cuenta cuatro áreas: calidad académica, infraestructura, costos y requisitos de ingreso; asimismo este sistema cuenta con cuatro fases: organización, recolección, sistematización y análisis y difusión de resultados. A pesar de que, inicialmente no se pretendió establecer rankings, no se pudo soslayar esto, inicialmente se establecieron tres bloques de universidades basados en el número de estudiantes, de 1 a 1,500; de 1,501 a 6,000; y 6,001 a más.

Los indicadores eran eminentemente cuantitativos, estableciendo las siguientes relaciones: estudiantes por docente, estudiantes equivalentes a tiempo completo por docentes equivalentes a tiempo completo, porcentajes de tiempo completo y tiempo parcial, porcentaje de docentes con más de 5 años en la institución, porcentajes de docentes con post-gradados, estudiantes por computadora,

estudiantes por computadora conectados a internet, número de libros por estudiante, espacio construido por estudiante, espacio para la recreación y esparcimiento para los estudiantes, costo promedio anual por estudiante.

El mal manejo de estos datos en la difusión de prensa generó grandes controversias; primero se relacionó que las universidades con más de 6,000 estudiantes, por aparecer en primer lugar eran las mejores; segundo, el tema de interpretación de datos hace suponer que todos los estudiantes a la vez intentaban acceder a las computadoras, a los libros o al campus; las cifras risibles que se difundieron generaron más confusión. Obviamente, en una universidad hay turnos u horarios, o grupos de estudiantes; por ejemplo en una institución de 4,000 estudiantes, podríamos pensar en dos turnos de 2,000, matutino y vespertino lo que reduciría los datos a la mitad, y esto aún se puede fragmentar más. En el tema de espacio físico, encontramos datos de centímetros cuadrados por alumnos, y bien es sabido que nunca está toda la población universitaria a la misma hora en las mismas aulas.

Medir calidad desde la perspectiva cuantitativa, es sumamente peligroso, la matemática como abstracción puede engañar y si no se complementa con una valoración cualitativa inmediata y análoga puede ser causa de manipulaciones.

El sub-sistema de evaluación: sus problemas y crisis

El Sub-Sistema de Evaluación exigido por la nueva Ley de Educación Superior, ha estado compuesto por tres fases: a) Autoestudio Institucional; b) Visita *In situ* de Pares Evaluadores y c) Informe. Nuestro sistema ha sido influenciado fuertemente por el modelo Chileno y el Norteamericano, con sus matices; el sistema chileno que entregaba el premio de la autonomía, fue calificado por el propio Banco Mundial como perverso, peligroso e inequitativo (Henríquez, La Época, 1998).

El Sub-Sistema tiene sus virtudes, aunque el mimetismo, ha llevado algunos errores, copiar sin reflexionar, sin conocer la historia es peligroso; y hay que reconocer que este subsistema no consideró las variables históricas universitarias, generando no pocos problemas. Por otra parte, existen otros sistemas de evaluación que no fueron tomados en cuenta, y los criterios establecidos posiblemente no agoten la excelencia esperada tal como veremos más adelante.

Los autoestudios institucionales, lejos de ser un fiel reflejo de la realidad, se constituyeron en elementos idealistas en donde predominaron más las mentiras y falacias que las realidades existentes; al no haber un procedimiento más uniforme para la elaboración de los autoestudios se generaron series tipológicas variadas.

El grupo de Pares Evaluadores, se preparó en un breve seminario; sobre la marcha de las visitas se fueron descubriendo las debilidades y muchos de estos evaluadores no tenían un criterio sobre lo que iban a evaluar. La situación financiera de muchas universidades, exigía un equipo profesional de evaluadores expertos en estos asuntos financieros o económicos. Los escasos tres o cinco días de visita no permitían un diagnóstico de realidad, y muchas instituciones desarrollaron verdaderos "shows" para sorprender a los pares. Los informes orales en muchas instituciones fueron punto de conflicto y de ambigüedad, algunos fueron grabados y filmados.

En lo que respecta al informe final, el presidente del equipo, entregaba un documento a la Dirección Nacional de Educación Superior, este informe se filtró por dos o tres instancias, hasta reducirlo a un resumen de elementos negativos institucionales. En general, el proceso de evaluación, evidenció muchas deficiencias, y no se vieron resultados concretos.

No se puede obviar un hecho significativo relacionado con el status legal de las Universidades, la Educación Superior en El Salvador, es por Ley sin fines de lucro, y es evidente en nuestro medio que el lucro ha sido disfrazado con encubrimientos revolucionarios, liberales y progresistas; el Sistema de Evaluación no pudo evidenciar esta situación, bien sea por falta de mecanismos o por valentía, el hecho es que se soslayó este tópico no quedando al descubierto ninguna universidad que se lucraran a costa de los estudiantes.

Sobre los 10 Criterios de Evaluación, cabe mencionar su extrema similitud a los del sistema Chileno; si bien los criterios no establecen rangos o niveles de buen desempeño el manejo que de ellos hicieron los pares evaluadores pudo haber generado cierta desconfianza. En general los criterios apuntan más a lo operativo descuidando un poco lo esencial o inherente de la universidad.

Es preocupante la preponderancia del criterio 1 sobre Misión Institucional sobre las funciones históricas de la universidad, es decir investigación, docencia y proyección; y más preocupante aún como está redactado y definido el Criterio 6 sobre estos temas, dejando una débil lectura para el juicio crítico. Existe un acuerdo común que en nuestras universidades no se está creando conocimientos, y mucho menos difundiendo; el rigor tradicional del saber "por autoridad" impera en las aulas.

Deberíamos preguntarnos porque estos y no otros criterios, y también es preocupante la aplicación sobre el juicio, es decir cómo se utilizaron; es evidente que en los procesos de evaluación llevados a cabo existieron diversas interpretaciones, y el subjetivismo superó la objetividad: la razón obvia, en dos o tres días no se constituye un equipo eficiente y homogéneo para evaluar, y mucho menos en

tres o cinco días no se logra contrastar un documento con la realidad, esto al margen de los mencionados "shows".

Tomando en cuenta otros sistemas de evaluación, consideramos que una gran debilidad de nuestro sistema de evaluación, es no considerar la creación de conocimientos o producción intelectual manifestada en una política de publicaciones definidas; analizando nuestra realidad social y cultural rodeada de un alto porcentaje de analfabetismo y de una anticultura de no leer, la producción de libros universitaria tiene que ir más allá de lo clásico; por otra parte, tampoco podemos evitar el decir alguna palabra sobre los libros de textos que acompañan los lineamientos curriculares de nuestras carreras, es una necesidad recurrir a bibliografías ajenas a nuestra realidad y que se distancian de ella, significativamente.

ANEXO 9: Descripción de Actividades de los procesos.

ANEXO 9.1: Evaluación y Estadística

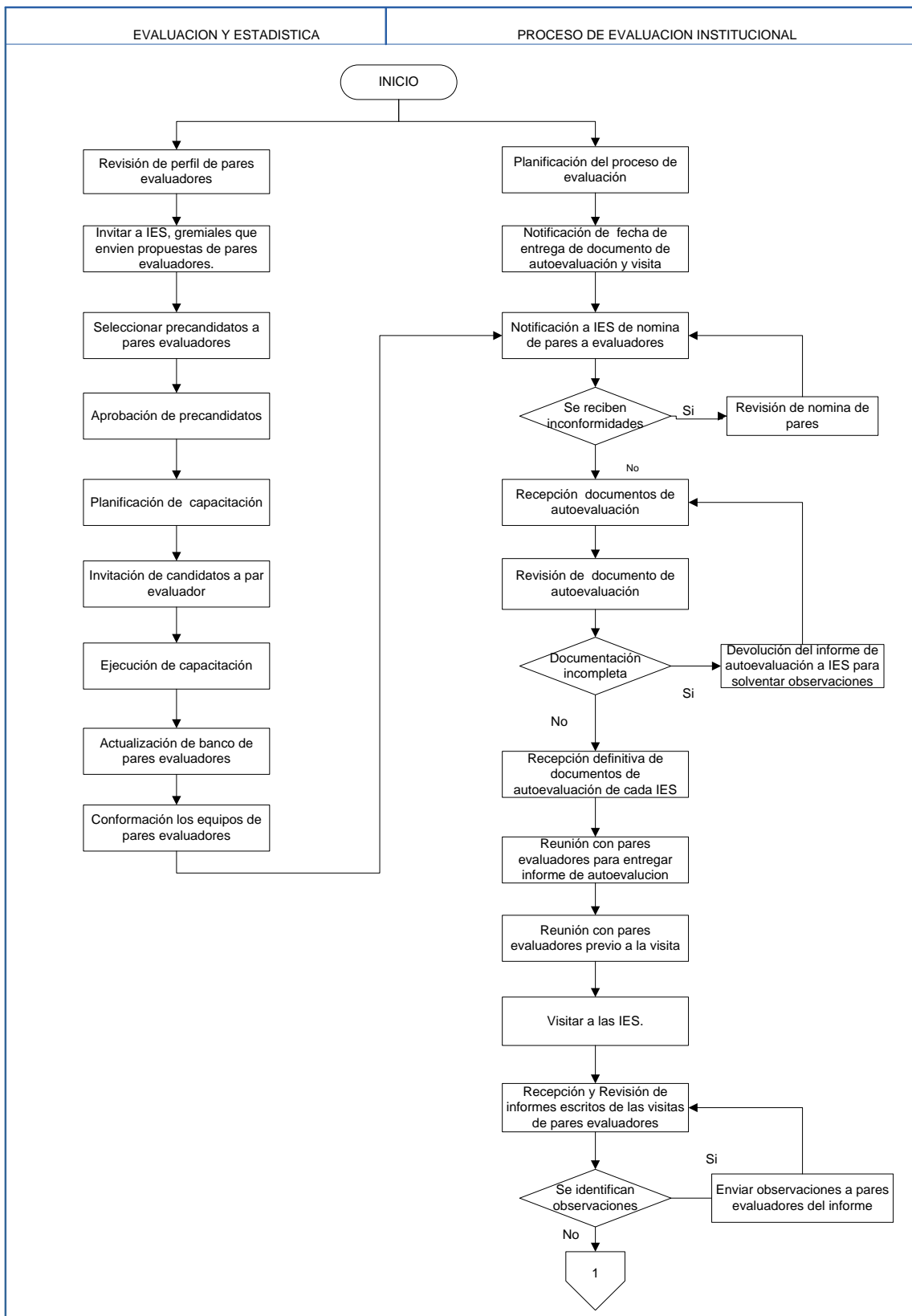
Evaluación Institucional

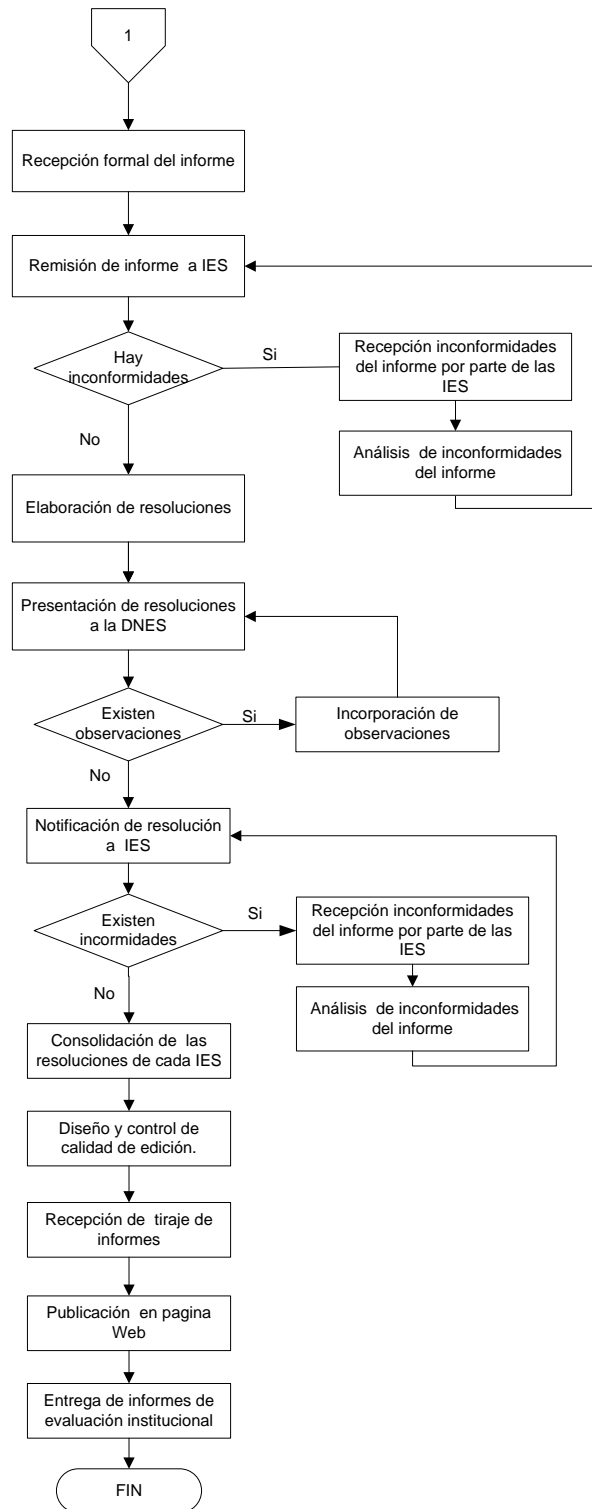
	ETAPA	DESCRIPCION
1	Revisión de perfil de pares evaluadores	Se inicia el proceso revisando el perfil de los pares evaluadores para realizar posibles modificaciones antes de entregarlos a las IES.
2	Invitar a instituciones que envíen propuestas de pares evaluadores	La DNES entrega el perfil a las IES, colegios de profesionales, junta de vigilancia y otros organismos interesados para que presenten propuestas de profesionales para desempeñarse como pares evaluadores.
3	Selección de precandidatos a pares evaluadores	Se recibe por parte de las IES los perfiles de los posibles pares evaluadores, y se seleccionan aquellos que cumple con los requisitos mínimos de acuerdo a instrumento diseñado para la evaluación de los profesionales en las áreas académica y profesional.
4	Aprobación de precandidatos	Al haber seleccionado a profesionales para par evaluador se envía la lista al director para su aprobación y se reciben observaciones si existiesen.
5	Planificación de capacitación de nuevos pares evaluadores	Se planifica la capacitación de los pares evaluadores en términos de temáticas, tiempo, personal y materiales.
6	Invitación de candidatos a par evaluador	Después de haber seleccionado los profesionales para ser los nuevos pares evaluadores, se convocan a capacitación notificando fechas, hora y lugar en la que se llevara a cabo.
7	Ejecución de capacitación a pares evaluadores	Los pares evaluadores se capacitan en las siguientes áreas: teórica, conceptual, metodológica de la evaluación institucional, aspectos administrativos, logísticos y de procedimiento finalizando con

		ejercicios de simulación en el terreno.
8	Actualización de banco de pares evaluadores	Al terminar el proceso de capacitación se seleccionan los profesionales de acuerdo a los resultados de la capacitación y se actualiza la base de datos de pares evaluadores de la DNES.
9	Planificación de visitas a las IES	Se planifica internamente el desarrollo de la visita de evaluación, asignando número de pares evaluadores a cada IES de acuerdo al tamaño y cantidad de estudiantes, las fechas en la que se llevara a cabo la visita y según esta, se establece la fecha en la cual la IES debe entregar el documento de autoestudio.
10	Notificación de fecha de entrega del documento de autoestudio y visita	Se notifica las fechas a las IES en la cual deben entregar el autoestudio y en la que se realizara la visita según la planificación.
11	Conformación los equipos de pares evaluadores	Se Conforman los equipos de pares evaluadores tomando en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Al menos un par evaluador del equipo debe haber participado en la evaluación anterior de la IES. ✓ Se asigna un presidente, el cual se escoge en base a la experiencia. ✓ Verificar las áreas de las IES para enviar profesionales idóneos Los equipos están compuestos entre 3 a 6 personas dependiendo del tamaño de la IES y de su número de estudiantes.
12	Notificación a IES la nomina de pares evaluadores	Al finalizar la conformación de los equipos de pares a cada IES, se les notifica la nomina con aproximadamente 6 a 8 meses de anticipación.
12.1	Revisión de nomina de pares	Si las IES al recibir la nomina de los pares evaluadores no estuvieran de acuerdo con está, puedan presentar su inconformidad a la DNES para su modificación.
13	Recepción de documentos de la autoevaluación.	En esta etapa la DNES recibe los documentos de autoestudio de las IES, el cual servirá de base para la evaluación, de acuerdo a las fechas previamente notificadas.
14	Revisión de documento de autoevaluación.	Revisa el documento de Autoevaluación Institucional de cada IES en base lo establecido en el manual para la preparación del informe, en el cual se debe reflejar el riguroso autoanálisis de las fortalezas y debilidades basado en los <i>"Criterios de Evaluación"</i> .
14.1	Devolución del informe de autoevaluación a IES para solventar observaciones	Si existiesen observaciones al documento de autoestudio se envía a la IES con las observaciones encontradas en la revisión y se establece un nuevo plazo de entrega.
15	Recepción definitiva de documentos de autoevaluación de cada IES	Al encontrarse el documento de acuerdo a lo establecido en el <i>"Manual para la elaboración del informe de autoevaluación"</i> , se entrega nota de recibido.
16	Reunión con pares evaluadores	En esta reunión se hace entrega del documento de autoestudio de la IES a la cual visitaran y se revisa la agenda planificada para la visita

		por parte de los pares evaluadores.
17	Reunión con pares evaluadores previo a la visita	En esta segunda reunión, se revisa la agenda, además se resuelven dudas de los pares evaluadores en caso de existir.
18	Visitar a las IES	En esta etapa los pares evaluadores observan el funcionamiento de la institución tomando en cuenta el <i>“Documento de autoestudio”</i> poniendo especial énfasis a la declaración de su Misión, propósitos y objetivos. La visita termina presentando a las autoridades de la IES evaluada un informe oral por medio del presidente del equipo. Esta etapa tiene una duración de tres a cinco días.
19	Recepción y Revisión de informes escritos de visitas de evaluación.	Los pares evaluadores envían un informe digital para cada una de las dimensiones del documento criterios de evaluación con base a los hallazgos encontrados a la DNES para su revisión por parte de la gerencia.
19.1	Enviar observaciones a pares evaluadores	Si existen observaciones a la propuesta del informe se remite para que se solventen.
20	Recepción formal del informe	Para recibir el documento por parte de los pares estos realizan una presentación al personal de la gerencia de evaluación y el director. Al finalizar se entrega nota de recibido el documentos de los resultados de la visita de evaluación.
21	Remisión de informe a IES	Al recibir el informe la DNES debe remitir a la máxima autoridad de la Institución una copia escrita dentro de tres días hábiles después de haber recibido el informe por parte de los pares evaluadores.
21.1	Recepción de inconformidades de la IES.	A partir de haber recibido el informe por parte de la DNES, las IES pueden presentar aclaraciones de las observaciones realizadas por los pares evaluadores con la evidencia documental de respaldo dentro de los siguientes cinco días hábiles.
21.2	Análisis las inconformidades	Al recibir las inconformidades se realiza una reunión con el presidente del equipo de pares evaluadores para analizarlas y elaborar respuestas.
22	Elaboración de resoluciones	Cuando la IES está de acuerdo con el informe entregado por los pares evaluadores se elabora el análisis en base a este, recogiendo los principales hallazgos positivos y negativos y una serie de recomendaciones para superar las principales debilidades.
23	Presentación de resolución a la DNES	Una vez elaborado el informe se hace una reunión con el director para su aprobación en la cual realiza observaciones si las tuviera.
23.1	Incorporación de observaciones	Si en la reunión el director realiza observaciones estas se incorporan al informe, y se entrega de nuevo al director para su aprobación final.
24	Notificación de resoluciones a IES	Luego de la aprobación de las resolución, esta es enviada a la IES , si existiera una inconformidad con la resolución estas son recibidas por la DNES.
24.1	Análisis de inconformidades	Cuando se reciben inconformidades de la resolución, estas son analizadas según el informe revisado de la visita realizada por los pares evaluadores.

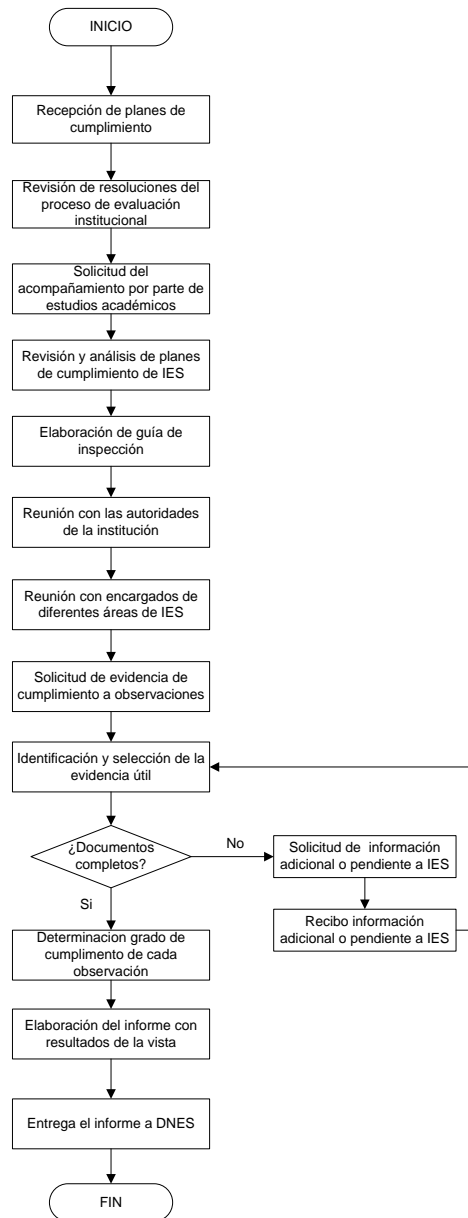
25	Consolidación de las resoluciones de las IES	Al haber emitido las correspondientes resoluciones al proceso de evaluación, de cada IES, se reúnen en un solo documento para difundirlo. Además se incorpora datos estadístico, descripción y contexto del proceso de evaluación.
26	Diseño y control de calidad de edición.	Se realiza la contratación de la entidad que diseñara e imprimirá el documento, y se realiza una verificación de la calidad antes de aceptar el tiraje.
27	Recepción del tiraje de documentos	La gerencia recibe el tiraje de documentos y se acepta la versión en PDF del informe.
28	Publicación en pagina web	Se gestiona con la Dirección de tecnología educativa para publicar el informe a la página oficial del MINED.
29	Entrega de informes de evaluación institucional	El conjunto de resoluciones emitidas por la DNES correspondiente al proceso de evaluación son difundidas ampliamente por el MINED en las IES, ONG y estudiantes, según mandato expresado en la Ley de Educación Superior.





Seguimiento de planes de cumplimiento

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de planes de cumplimiento	Si al finalizar el proceso de evaluación se solicita un plan de cumplimiento a la IES.
2	Revisión de resoluciones del proceso de evaluación	Se inicia revisando cada una de las resoluciones realizadas a las IES en la evaluación institucional, las cuales contienen los principales hallazgos, recomendaciones y la solicitud de planes de cumplimiento.
4	Solicitud del acompañamiento	Se solicita el apoyo del departamento de desarrollo académico para realizar el seguimiento en observaciones relacionadas con carreras y planes de estudio.
3	Revisión y análisis de planes de cumplimiento de IES	Se revisa y analiza el plan de cumplimiento que se solicitó a la IES en el proceso de evaluación institucional, a fin de determinar las áreas a verificar en las IES.
5	Elaboración de guía de inspección	Se realiza la guía con la cual se desarrollará la visita especificando las observaciones a darles seguimiento.
6	Reunión con las autoridades de la institución.	Se solicita al momento de la visita una reunión con las autoridades para comunicarle que se llevará a cabo el seguimiento a los planes de seguimiento y de las observaciones de las resoluciones de la evaluación institucional.
7	Reunión con encargados de áreas	Al haber comunicado a las autoridades de la IES se solicita reuniones con los encargados de los diversos departamentos relacionados con las observaciones.
8	Solicitud de evidencia de cumplimiento a observaciones	En la reunión se solicita a los encargados evidencias del seguimiento a los planes como documentación y visitas in situ a áreas, con el objeto de conocer el grado de cumplimiento de cada observación.
9	Identificación y selección de la evidencia útil	Al obtener la documentación y las observaciones directas la gerencia de evaluación y estadística, selecciona aquellos que servirán para determinar el grado de cumplimiento de cada observación.
9.1	Solicitud de información adicional	En caso de ser necesario, solicitar a la IES visitada información pendiente de entregar o adicional para conocer el grado de cumplimiento de cada observación.
9.2	Recibo de información	Se recibe la información adicional o pendiente de la IES y se anexa a la entregada durante la visita.
10	Determinación del grado de cumplimiento	Se determina el grado de avance o cumplimiento a los planes de seguimiento y resoluciones de cada IES visitada.
11	Elaboración del informe	Se elabora el informe para cada observación de los hallazgos encontrados durante la visita
12	Entrega del informe	Se entrega a la DNES el informe con los resultados obtenidos y los respectivos anexos.

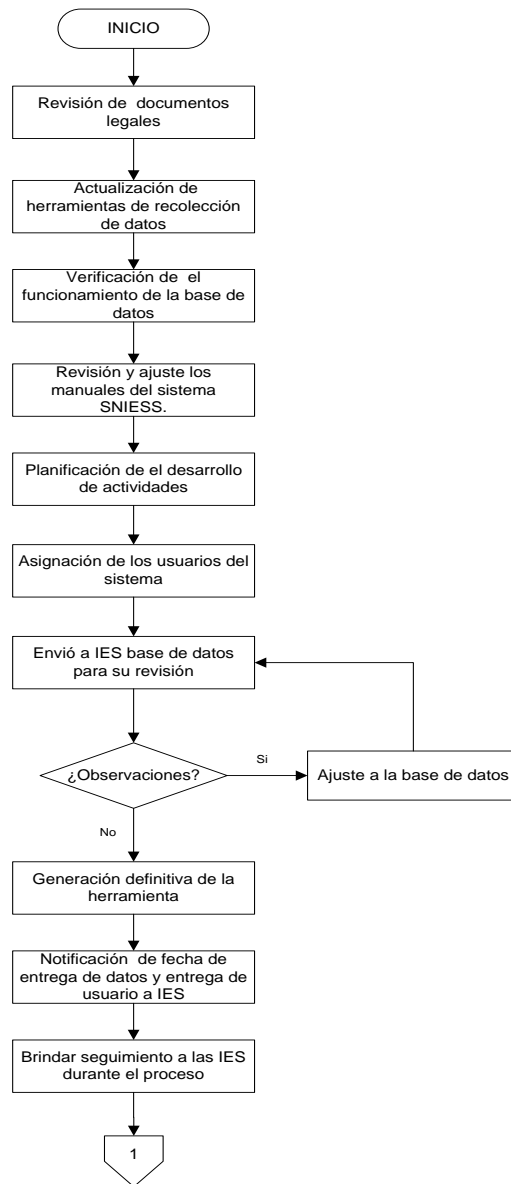


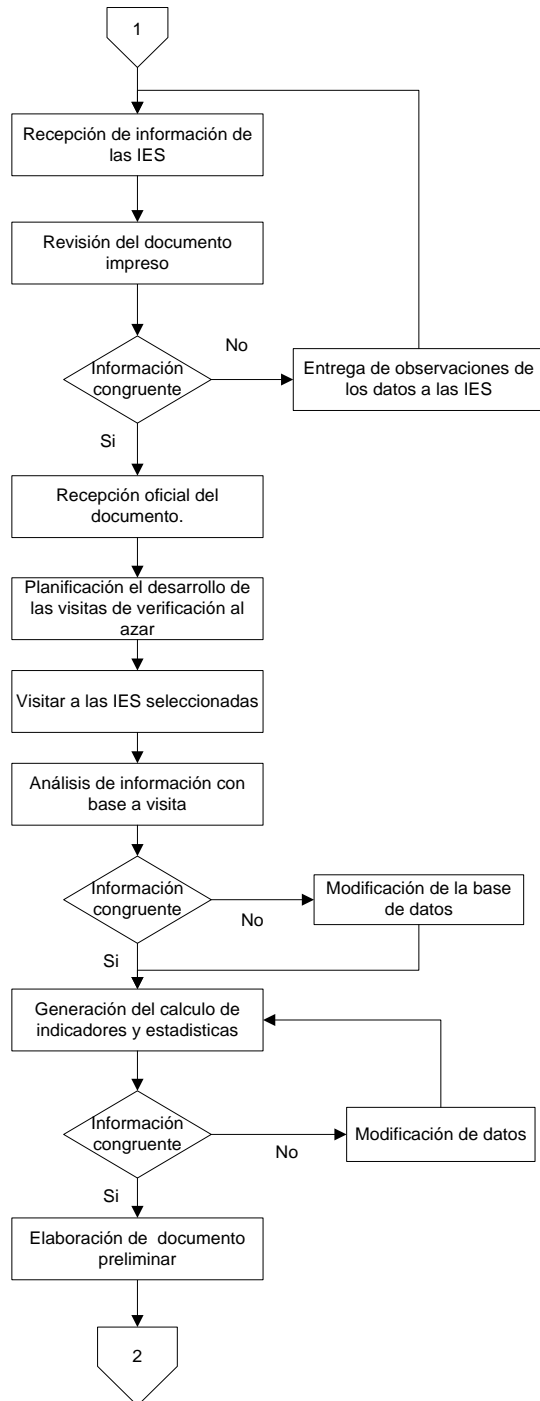
Proceso de Conformación de la base estadística del nivel superior

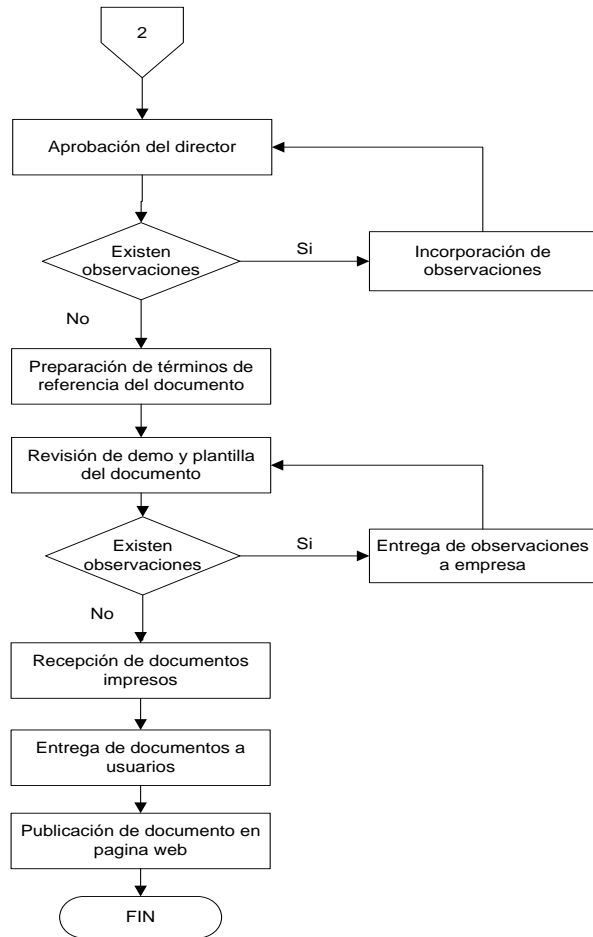
	ETAPA	DESCRIPCION
1	Revisión de documentos legales	El proceso inicia con la revisión de los diferentes documentos legales que respalden la creación, modificación o cierre de IES, centros regionales, unidades organizativas y carreras.
2	Actualización de herramientas de recolección de datos.	Se ingresa la información para la actualización de base de datos ajustándola para cada IES según los documentos legales (acuerdos, estatutos y otros) verificando que cada institución tenga sus datos según las autorizaciones realizadas y permisos especiales.
3	Verificación de el funcionamiento de la base de datos	Se verifica la calidad de la información a presentar a cada IES se encuentre correctamente asignada, escrita y completa.
4	Revisión y ajuste a manuales del sistema (SNIEES)	Se revisan y ajustan los manuales del Sistema de Información Estadística de Educación Superior. (SNIEES) los cuales son dos: el manual para orientar el llenado de los 37 formularios del SNIEES y el manual para el uso de la herramienta de recolección para el operador técnico.
5	Planificación de el desarrollo de las actividades	Se establece la fecha de notificación y a partir de esta se calcula la fecha de recolección la cual debe ser
6	Asignación de los usuarios del sistema	Se solicita a la gerencia de informática del MINED la creación de usuarios de cada IES.
7	Envío base de datos para su revisión a IES	Se envía la base de datos a cada IES para su revisión y se reciben observaciones si existieren por parte de las IES.
7.1	Ajuste de base de datos	Se ajustan los formularios de cada IES con base a las observaciones realizadas antes que se inicia la recolección de datos.
8	Generación definitiva de la herramienta	Si en caso no exista observaciones por parte de las IES se procede a generar definitivamente los formularios de cada IES.
9	Notificación a IES fechas	Se notifica a la IES la fecha de recolección y fecha de entrega de la información, así como la entrega de la dirección para acceso al sistema.
10	Brindar seguimiento a las IES	Si a la IES se le presentan dudas mientras estas usan el sistema la gerencia de evaluación brinda asesoría técnica y orientaciones durante el proceso.
11	Recepción de información de las IES.	Al haber notificado y entregado las herramientas a las IES se espera que estas desarrollen las etapas de recolección, digitación, verificación y remisión de la información a la DNES en el periodo solicitado y se recibe en la dirección el documento impreso.
12	Revisión del documento	Al recibir los documentos tanto físico como electrónico de las

	impreso.	IES, se comprueba que la información proporcionada en cada campo de los formularios coincida según los lineamientos propios en el manual para completar el instrumento de recolección de datos.
12.1	Entrega de observaciones de los datos a las IES	Si no se cumplen los lineamientos se entregan las observaciones al coordinador de la recolección de datos de la IES para solventarla en el plazo establecido por la gerencia de acuerdo a la cantidad de observaciones encontradas.
13	Recepción oficial de documento	Se recibe el documento conforme a los lineamientos se entrega constancia oficial de recepción de la información estadística anual.
14	Planificación del desarrollo de las visitas de verificación al azar	En esta planificación se determina una muestra aleatoria (numero, nombres) de las IES a las que se visitara para verificación de datos y se elabora guía de la información a verificar con la cual se ejecutara la visita y recursos.
15	Visitar a las IES seleccionadas	El personal de la gerencia de evaluación se realiza visitas en base a una guía de verificación para observar directamente y comprobar los datos entregados por la IES. Así mismo la IES entrega documentos de respaldo de los datos entregados y/o observados.
16	Análisis de información con base a visita realizada.	Análisis con base a la documentación proporcionada durante la visita e información del documento impreso si se encuentra incoherencias en alguna información notifican los resultados a la IES visitada para realizar modificaciones.
16.1	Ejecución de las modificaciones de la base de datos	Se realizan las modificaciones pertinentes a la base de datos ya sea por la DNES o por las IES según sea el caso.
17	Generación del cálculo de indicadores y estadísticas	Al recolectar toda la información de las IES autorizadas en el país, se realiza el procesamiento de los datos en forma de indicadores y estadísticas a través del sistema informático. En esta etapa se podrían identificar datos fuera de las tendencias de los años anteriores lo cual se comunica a la IES correspondiente para su modificación en el sistema.
18.1	Modificación de datos	Esta actividad puede llevarla a cabo el personal de la Gerencia o las IES según sea establecido, se debe verificar los datos y modificarlos en el sistema con documentación de respaldo. Luego de haber realizados los ajustes al sistema se deben generar los indicadores y estadísticas nacionales finales del año.
21	Elaboración de documento preliminar	Se elabora el documento (preliminar) con los principales resultados para ser presentado al director.
22	Aprobación del director	EL director analiza el documento, si está de acuerdo lo aprueba, caso contrario realiza observaciones a la gerencia.
22.1	Incorporación de observaciones	Recibir observaciones por parte del director e incorporarlas, estas se entregan junto con el documento, para recibir la

		aprobación.
23	Preparación de términos de referencia del documento	Se preparan los términos de referencia que servirán para la impresión del documento final y se entregan a la imprenta el archivo en office.
24	Revisión de demo o plantilla del documento	Se recibe el demo o plantilla del documento editado por la imprenta y se revisa para verificarlo y aprobar el tiraje si se estuviera de acuerdo.
24.1	Entrega de observaciones a empresa	En caso de no estar de acuerdo con el demo entregado por la imprenta se entregan observaciones para que sean solventadas.
25	Recepción documentos impresos	Cuando se ha aprobado el demo se realiza el tiraje de los documentos y se recibe entregando constancia de recibido.
26	Entrega de documentos a usuarios	Cuando se tienen todos los ejemplares de los documentos anuales de la recolección de datos estadísticos de las IES, se entregan al MINED, organismos interesados y a cada IES.
27	Publicación de documento en pagina web	La divulgación del documento también se realiza a través de la página oficial del MINED para lo que se solicita el apoyo de la Dirección de tecnología educativa del MINED.

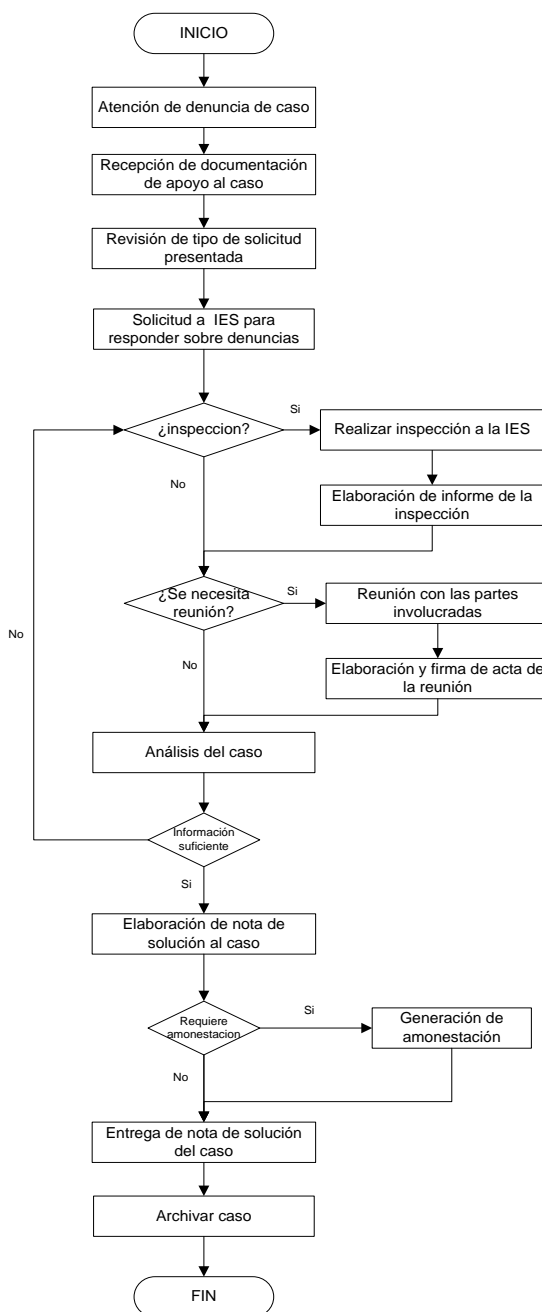






Atención a los estudiantes

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Atención de denuncia de caso	La comunicad Educativa (estudiantes, padres de familia, egresados, graduados, autoridades universitarias, docentes y otros) presenta a la DNES, solicitudes, quejas o denuncias varias.
2	Recepción de documentación de apoyo al caso	Se recibe una solicitud por escrito del caso ya sea por un estudiante o una Institución con la documentación que respalda que el caso ya ha sido presentado en la IES involucrada.
3	Revisión y análisis del tipo de solicitud presentada	Al contar con toda la información la DNES esta es revisada, y dependiendo del caso solicita el apoyo de a la gerencia de desarrollo académico para la obtención información de planes de estudio.
4	Revisión de documentos legales	Después de haber revisado el tipo de caso, se solicita a la gerencia de registro e incorporaciones la normativa registrada de la IES para su revisión. Así mismo, se revisa la Ley de Educación Superior y su reglamento.
5	Solicitud a IES para responder sobre denuncias	Se solicita la IES una respuesta al caso, luego la DNES decide si realizar una inspección o solicitar una reunión con las partes involucradas.
6	Inspección a IES	En el caso de considerar la inspección la DNES se reúne con las autoridades de la IES y solicita inspeccionar las áreas relacionadas al caso.
6.1	Elaborar informe de la Inspección	Después de realizada la inspección se elabora un informe con los hallazgos encontrados, el cual se añade a la documentación para análisis del caso.
7	Reunión con las partes involucradas	Si se considera necesaria la reunión, se convocan las partes involucradas para conciliar el caso y encontrar una respuesta bajo la Ley de Educación Superior.
7.1	Elaboración y firma acta de la reunión	Después de las reuniones necesarias para encontrar la solución al caso la DNES brinda una respuesta a los involucrados por medio de una nota.
9	Elaboración de nota de solución al caso.	Después de contar con la información necesaria ya sea esta presentada por el denunciante, o la recolectada a través de la inspección o de las conclusiones de la reunión, se elabora nota de respuesta al caso.
9.1	Generación de amonestación	Al finalizar el proceso, si el(los) denunciante(s) tiene(n) la razón, puede generar una amonestación a la IES, ya sea esta aplicarle una multa, exigirle que pague los daños a los estudiantes, cierre de carrera, entre otros.
10	Entrega de nota de solución	La DNES entrega la nota de resolución a las partes involucradas al caso.
11	Archivar caso	Archiva nota o documento de finalización del proceso en el expediente de la IES.



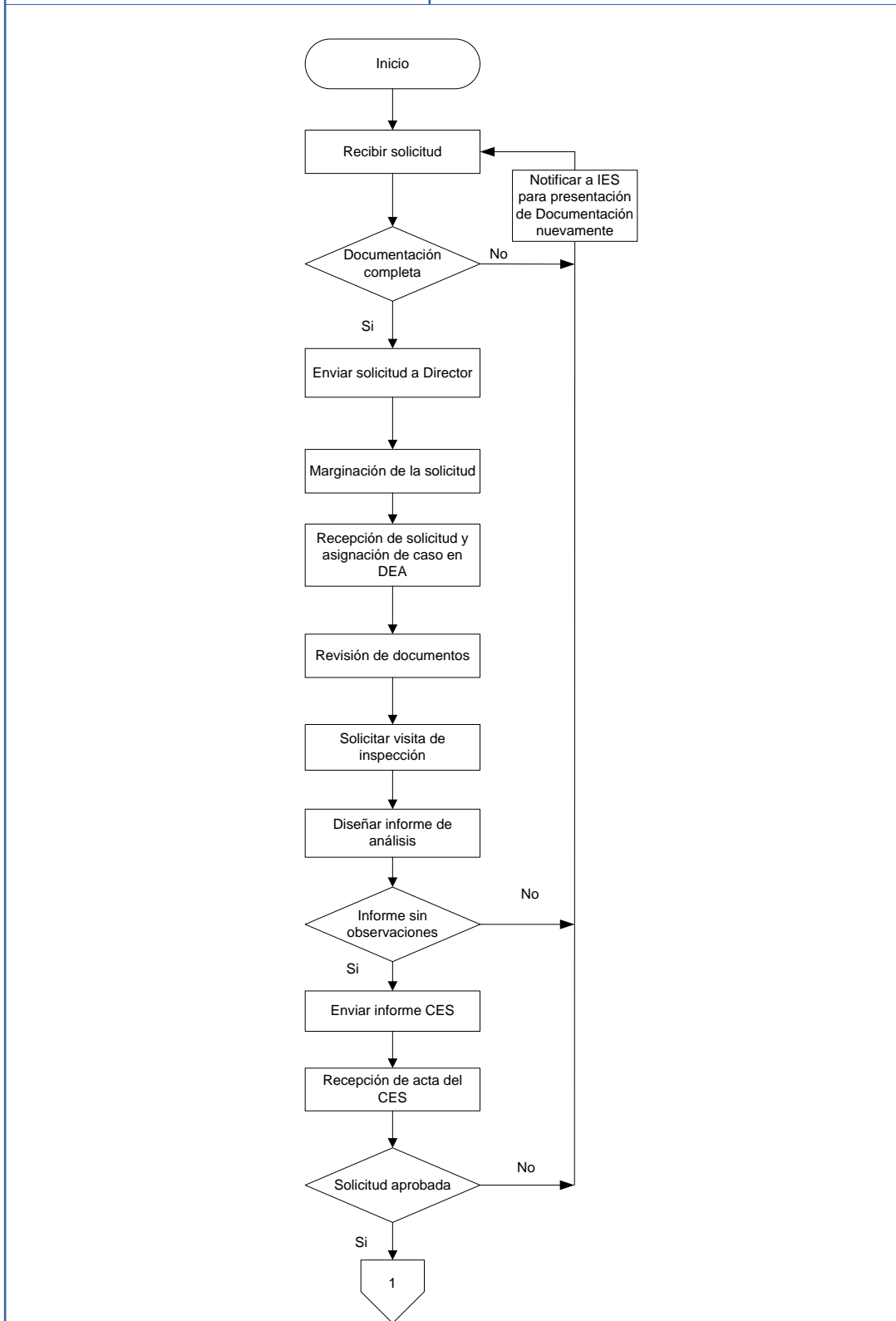
ANEXO 9.2: Desarrollo Académico

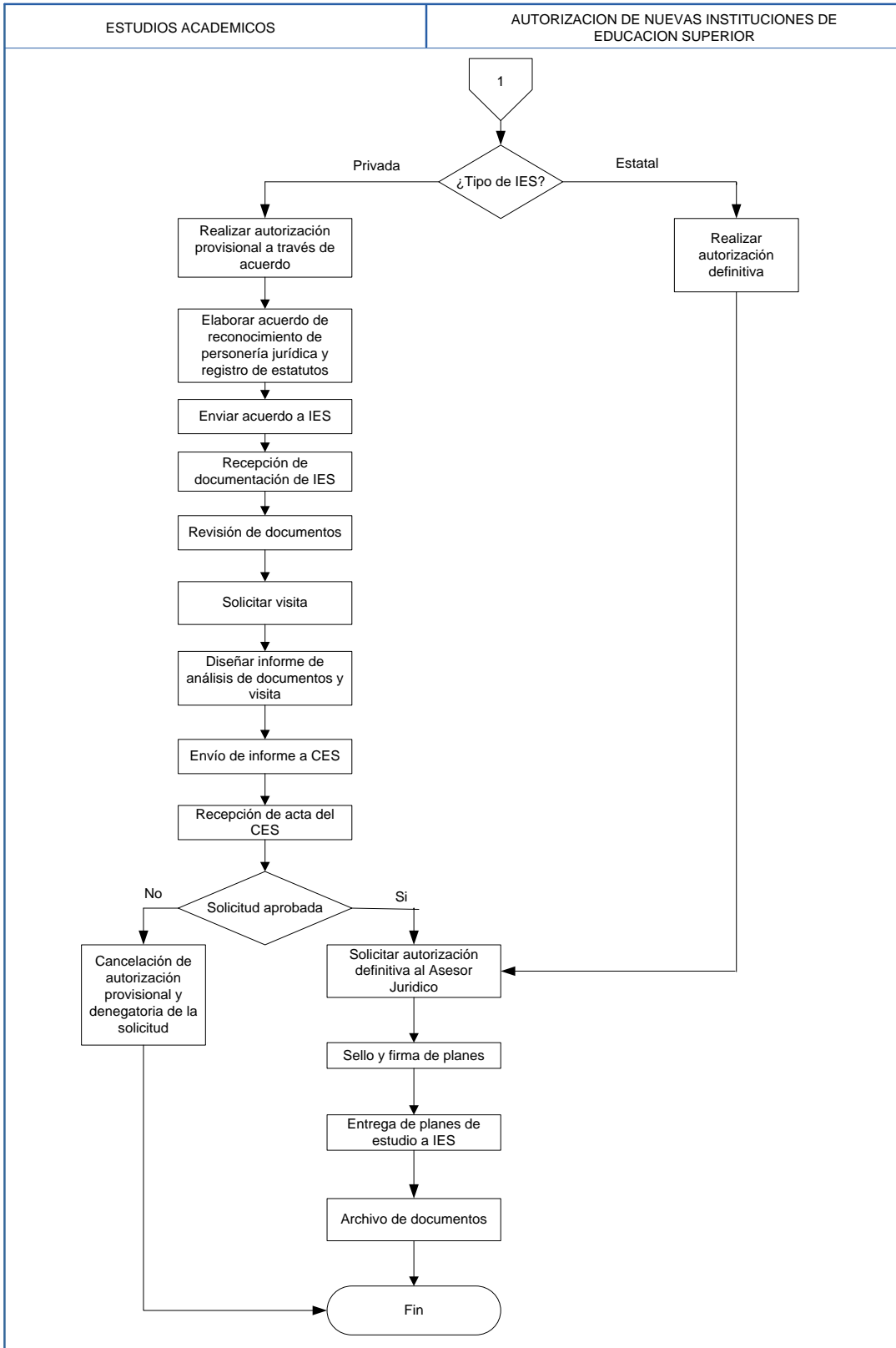
Autorización de nuevas instituciones de educación superior.

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de nueva institución es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud en DEA	Se recibe la solicitud por parte de la Dirección y se asigna el caso al técnico.
3	Revisión de Documentos.	<p>El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">Solicita al Dpto. de Formación Docente la revisión de los planes de estudio del área de EducaciónEnvía la Escritura de Constitución, Estatutos y Reglamentos a revisión del Asesor JurídicoVerifica que la justificación de creación de la nueva IES, responda a las necesidades del paísRevisa si los Planes de Estudio están conforme las sugerencias del instructivo DNES-3.Revisa la documentación que define la propiedad o arrendamiento de inmueble.Revisa si los recursos de apoyo reportados son los necesarios para crear la nueva IES.Verifica si cuentan con la cantidad necesaria de bibliografía recomendada en los programas de estudio de las diferentes carrerasRevisa las credenciales académicas de funcionarios y docentes, su forma de contratación e idoneidad para el cargo.Revisa que el organigrama este de acuerdo con las actividades académicas de la IESRevisa que el flujo de caja proyecte ingresos y egresos para un período no menor al de la duración de las carreras.Se revisa que los Proyectos de investigación y Proyección Social presentados, estén de acuerdo con la Ley de Educación Superior, que cuenten con el presupuesto necesario para desarrollarlos y que presenten un cronograma que facilite el monitoreo de los mismos.Revisar que el cronograma presentado contenga todas las

		<p>actividades académicas y administrativas que promuevan y fortalezcan el desarrollo de la IES</p> <p>m. Recibe informe de revisión de documentos legales, por parte del Asesor Jurídico</p>
4	Solicitar visita de Inspección a IES.	La visita se realiza para verificar lo planteado en la documentación presentada, ya sea lo referente a sus instalaciones, como a lo relacionado a los planes de estudio, de implementación y proyecto de factibilidad.
5	Diseñar informe de análisis	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada, y de visita de inspección señalando lo encontrado en los numerales anteriores.
5.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, prepara observaciones a la institución para que las subsane y presente de nuevo la documentación
5.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones se envía el informe al CES para conocer su opinión.
6	Recepción de acta del CES.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección, y este es enviado a la Dirección.
6.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, la Dirección debe notificar las observaciones a la Institución solicitante para que sean subsanadas y presentar nuevamente la documentación.
6.2	Aprobación de solicitud.	Si la solicitud es aprobada por el consejo, el director solicita al Asesor Jurídico acuerdo de autorización.
6.2.1	IES privada	Si la solicitud aprobada es de una institución privada, se realiza una autorización provisional.
6.2.2	IES Estatal	En caso que la solicitud sea de institución estatal se realiza una autorización definitiva, debido a que los recursos con los que cuenta son del estado.
7	Elaborar Acuerdo	Se realiza el acuerdo de reconocimiento de personería jurídica y registro de estatutos a través del asesor legal.
8	Envío de Resolución	Las resoluciones son enviadas a las IES.
9	Recepción de documentación	Las IES privadas presentan a la Dirección la solicitud de la aprobación definitiva, junto con la documentación con observaciones incorporadas.
10	Revisión de Documentos	Se revisa el plan del estudio, el de implementación y el Proyecto de Factibilidad.
11	Solicitar visita	La Dirección solicita visita de inspección para comprobar el cumplimiento del programa de ejecución de acciones y los requisitos legales estatutarios. Si transcurrido el plazo para el desarrollo del programa de ejecución de acciones, la Institución no ha solicitado la autorización definitiva, la DNES solicita inspección de oficio.
12	Diseñar informe de análisis	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada y de visita de inspección señalando los hallazgos encontrados en la documentación y la visita.

13	Envío de informe	El informe de análisis se envía al CES para que emita su opinión.
14	Recepción de acta del CSE.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección y este es recibido por la dirección.
14.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, se realiza la cancelación de la autorización provisional y disolución de la Institución.
14.2	Aprobación de solicitud.	Si la solicitud es aprobada por el consejo el director solicita al Asesor Jurídico la autorización definitiva.
15	Sello y firma de planes de estudio	Los planes de estudio son sellados y firmados por el Director Nacional de Educación Superior.
16	Entrega de planes de Estudio	Los planes de Estudio son entregados a las IES.
17	Archivo de acuerdo y planes de estudio	Se archiva una copia del acuerdo, del plan de estudios sellados, del plan de implementación y del estudio de factibilidad.

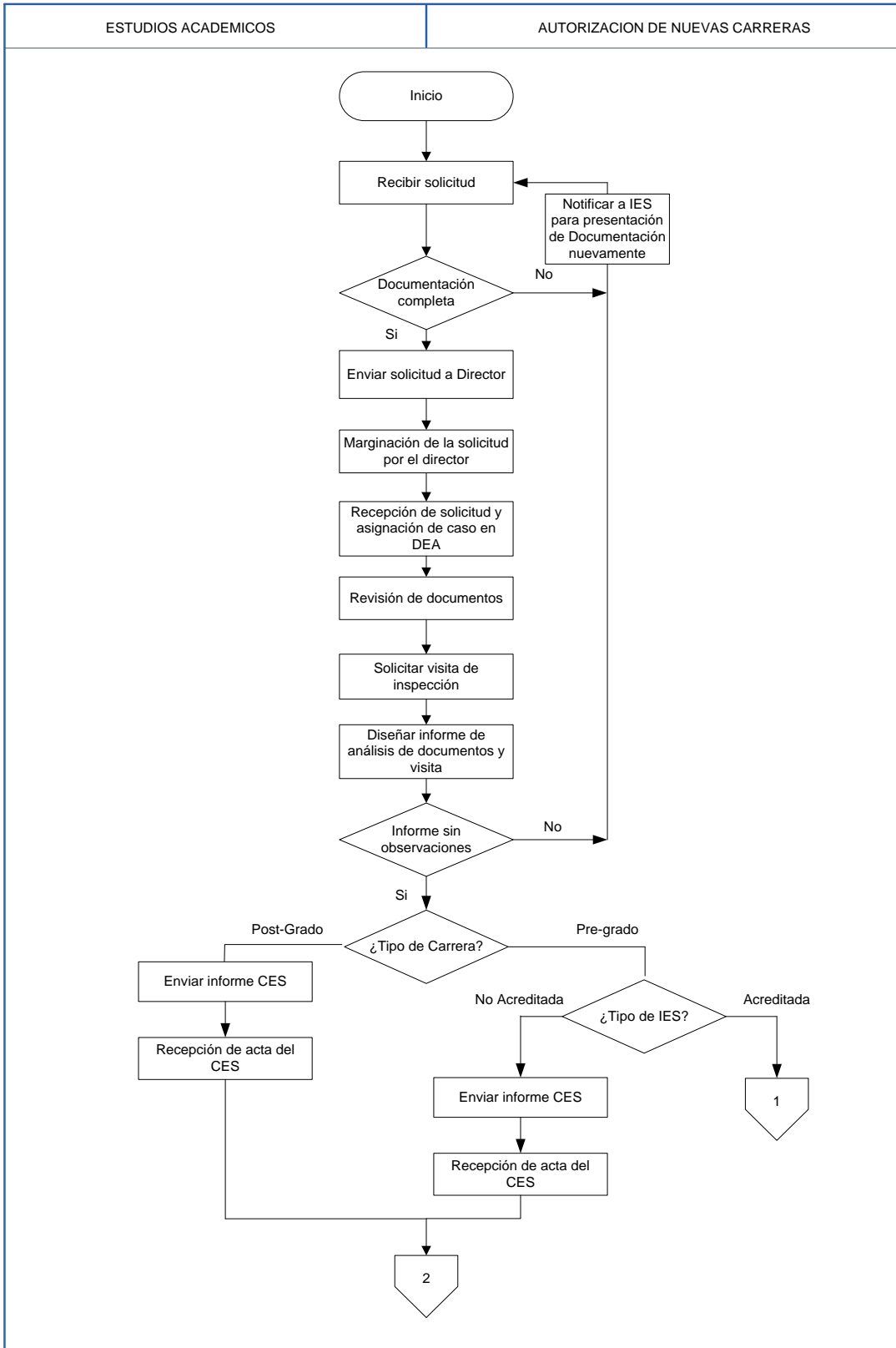


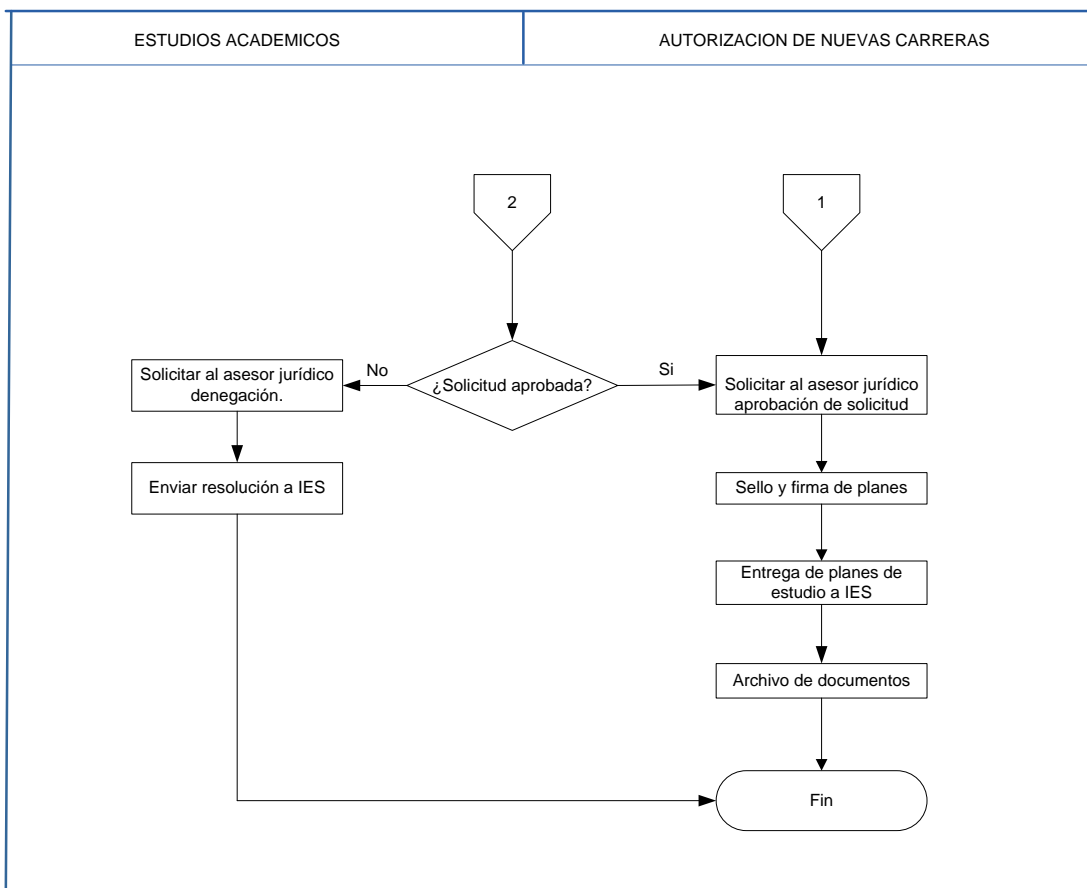


Autorización de Nuevas Carreras

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de nuevas carreras es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud en DEA.	Se recibe la solicitud por parte de la Dirección y se asigna el caso a técnico.
3	Revisión de Documentos.	<p>El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Revisa si presenta opinión favorable del Consejo de Salud Pública (carreras del área de la salud) b. Revisa que las sedes donde se impartirá estén autorizadas. c. Revisa que las generalidades de la carrera estén de acuerdo con el instructivo DNES-3 d. Revisa que cada programa de asignatura sea presentado según el Instructivo DNES-3 e. Revisa que el índice esté correcto. f. Revisa que la organización del pensum se apegue a la Ley de Educación Superior g. Revisa que exista coherencia entre la justificación, objetivos de la carrera, perfil del profesional y los contenidos académicos de las asignaturas del plan de estudio. h. Revisa que el pensum no sea parte del pensum de otra carrera que la institución imparte. i. Revisa que la modalidad de entrega esté de acuerdo con la Ley de Educación Superior. j. Revisa que las asignaturas a impartirse en ciclos complementarios estén adecuadamente seleccionada k. Revisa que al trabajo de graduación no se le asignen U.V. l. Revisa que el plazo de revisión del Plan de Estudio no sea mayor que el período de duración de la carrera. m. Revisa que los requisitos especiales de graduación no contradigan al Reglamento de Graduación. n. Revisa que en cada asignatura hayan definido los criterios de evaluación y la estrategia metodológica. o. Revisa que las alternativas para los alumnos que no alcancen el CUM estén de acuerdo con la Ley de

		<p>Educación Superior y los reglamentos de la IES.</p> <p>p. Revisa que la institución tenga proyectos de Investigación y Proyección Social en esta área.</p> <p>q. Verifica que el plan de implementación haya sido presentado atendiendo al instructivo DNES-2.</p> <p>r. Revisa en los resultados de la última evaluación, el cumplimiento de los requisitos mínimos de la Ley de Educación Superior.</p> <p>s. Verifica en el Departamento de Registro, que la IES tenga registrados todos sus instrumentos legales.</p>
4	Solicitar visita de Inspección a IES.	La visita se realiza para verificar lo planteado en la documentación presentada, ya sea lo referente a sus instalaciones, como a lo relacionado a los planes de estudio, de implementación y proyecto de factibilidad.
5	Diseñar informe de análisis	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada y de visita de inspección señalando lo encontrado en los numerales anteriores.
5.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, prepara observaciones a la institución para que las subsane y presente de nuevo la documentación
5.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones se envía el informe al CES para conocer su opinión.
5.2.1	Carreras de Post-Grado	Para IES acreditadas y no acreditadas en carreras de post-grado se envía el informe a CES.
5.2.2	Carreras de Pre-Grado	Para IES acreditadas en carreras de pre-grado solo se hacen observaciones.
6	Recepción de copia de punto de acta del CES.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección y este es recibido por la Dirección.
6.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.
6.2	Solicitud de Autorización.	Si la solicitud es aprobada por el consejo, el director solicita al Asesor Jurídico acuerdo de autorización.
7	Sello y firma de planes de estudio	Los planes de estudio son sellados y firmados por el Director Nacional de Educación Superior.
8	Entrega de planes de Estudio	Los planes de Estudio son entregados a las IES.
9	Archivo de acuerdo y planes de estudio	Se archiva una copia del acuerdo, del plan de estudios sellados y del plan de implementación

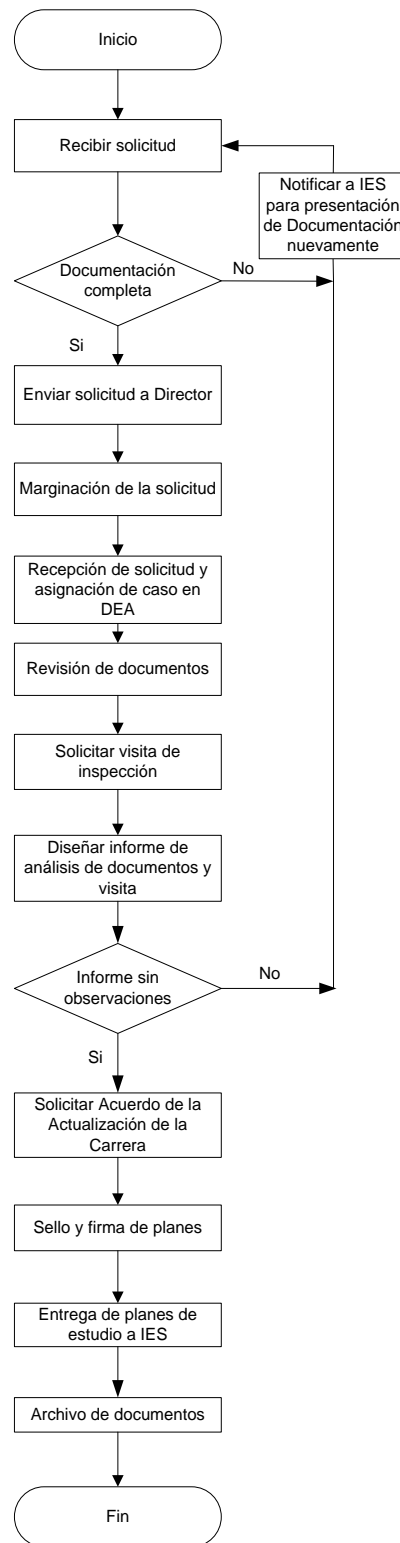




Autorización de carreras de educación superior actualizadas.

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de carreras de educación superior actualizadas es recibida y se verifica que la documentación presentada esté completa.
1.1	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud en DEA.	Se recibe la solicitud por parte de la Dirección y se asigna el caso al técnico, enviándose a revisión del Departamento de Formación Docente, los planes de estudios de carreras del área de Educación.

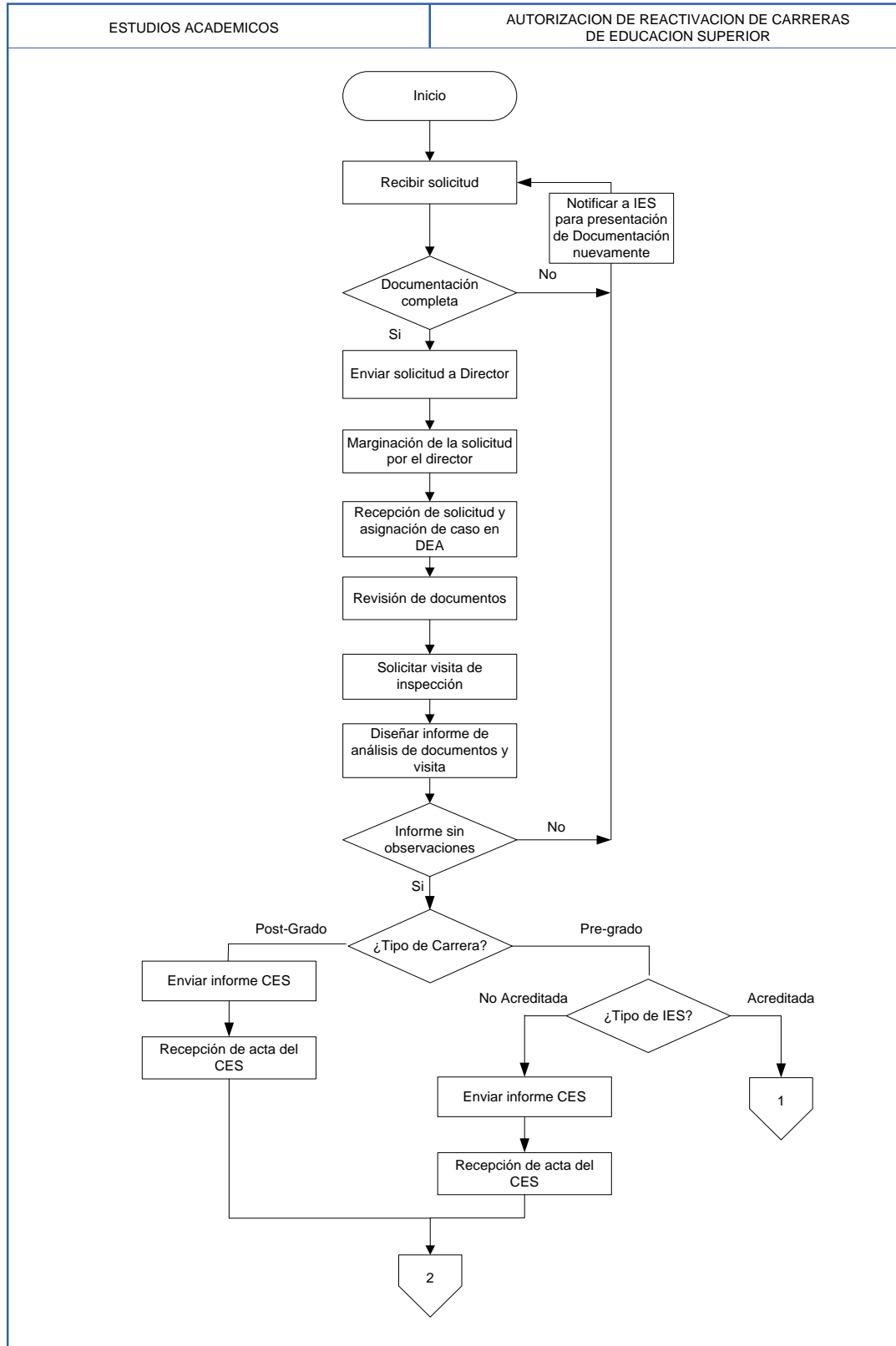
3	Revisión de Documentos.	<p>El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisa que cada Programa de asignatura sea presentado según el instructivo DNES-3. Verifica que los cambios reportados, han sido incorporados al Plan de estudios. Revisa que la justificación, perfil, contenidos, objetivos y contenidos programáticos de las asignaturas tengan unidad y coherencia el uno del otro. Revisa los contenidos programáticos de aquellas asignaturas que están en constante cambio (caso computación). Verifica si han actualizado o incrementado el número de volúmenes de la biblioteca. Revisa que las asignaturas a impartirse en ciclo complementario están claramente identificadas y cumplan con la LES. Revisa que las alternativas para los estudiantes que no cumplen el CUM estén de acuerdo con la Ley de Educación Superior. Revisa que el plazo de revisión del Plan de estudio no sea mayor que el período de duración de la carrera. Revisa que los requisitos especiales de graduación no contradigan la LES y el Reglamento de Graduación de la Institución. Revisa el Plan de absorción de la carrera actualizada. Revisa que la institución tenga proyectos de Investigación y Proyección social en esta área. Revisa los resultados de la última evaluación sobre el cumplimiento de los requisitos mínimos de la Ley de Educación Superior.
4	Solicitar visita de Inspección a IES.	La visita se realiza para verificar lo planteado en la documentación presentada, ya sea lo referente a sus instalaciones.
5	Diseñar informe de análisis	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada y de visita de inspección señalando lo encontrado en los numerales anteriores.
5.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección envía las observaciones a la IES para que sean solventadas.
5.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones se solicita acuerdo de actualización de carrera al Asesor Jurídico.
6	Sello y firma de planes de estudio	Los planes de estudio son sellados y firmados por el Director Nacional de Educación Superior.
7	Entrega de planes de Estudio	Los planes de Estudio son entregados a las IES.
8	Archivo de acuerdo y planes de estudio	Se archiva una copia del acuerdo y del plan de estudios sellados.

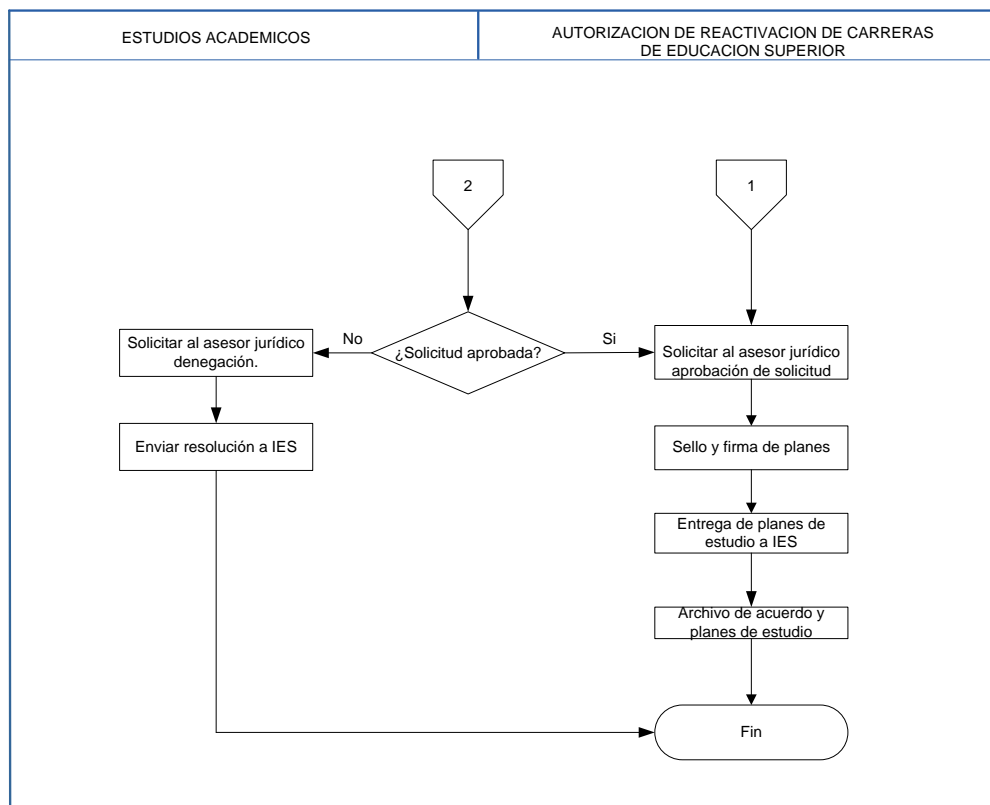


Autorización de Reactivación de Carreras Educación Superior.

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de carreras de educación superior es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud en DEA.	Se recibe la solicitud por parte de la Dirección y se asigna el caso a técnico.
3	Revisión de Documentos.	<p>El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Verifica que la solicitud esté firmada por el funcionario competente, caso contrario, solicita telefónicamente a la Institución que cambie la firma. b. Revisa si en el punto de acta las autoridades de la institución aprueban la reactivación de la carrera. c. Revisa la justificación de la reactivación. d. Revisa si presenta opinión favorable del Consejo de Salud Pública (carreras del área de medicina) e. Revisa que las sedes donde se impartirá estén autorizadas. f. Revisa que las generalidades de la carrera estén de acuerdo con el instructivo DNES-3 g. Revisa que cada programa de asignatura sea presentado según el Instructivo DNES-3 h. Revisa que el índice esté correcto. i. Revisa que la organización del pensum se apegue a la Ley de Educación Superior j. Revisa que exista coherencia entre la justificación, objetivos de la carrera, perfil del profesional y los contenidos académicos de las asignaturas del plan de estudio. k. Revisa que el pensum no sea parte del pensum de otra carrera que la institución imparte. l. Revisa que la modalidad de entrega esté de acuerdo con la Ley de Educación Superior. m. Revisa que las asignaturas a impartirse en ciclos complementarios estén adecuadamente seleccionada n. Revisa que al trabajo de graduación no se le asignen U.V. o. Revisa que el plazo de revisión del Plan de Estudio no sea

		<p>mayor que el período de duración de la carrera.</p> <p>p. Revisa que los requisitos especiales de graduación no contradigan al Reglamento de Graduación.</p> <p>q. Revisa que en cada asignatura hayan definido los criterios de evaluación y la estrategia metodológica.</p> <p>r. Revisa que las alternativas para los alumnos que no alcancen el CUM estén de acuerdo con la Ley de Educación Superior y los reglamentos de la IES.</p> <p>s. Revisa que la institución tenga proyectos de Investigación y Proyección Social en esta área.</p> <p>t. Verifica que el plan de implementación haya sido presentado atendiendo al instructivo DNES-2.</p> <p>u. Revisa en los resultados de la última evaluación, el cumplimiento de los requisitos mínimos de la Ley de Educación Superior.</p> <p>v. Verifica en el Departamento de Registro, que la IES tenga registrados todos sus instrumentos legales.</p>
4	Solicitar visita de Inspección a IES.	La visita se realiza para verificar lo planteado en la documentación presentada, ya sea lo referente a sus instalaciones, como a lo relacionado a los planes de estudio, de implementación y proyecto de factibilidad.
5	Diseñar informe	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada, y de visita de inspección señalando lo encontrado en los numerales anteriores.
5.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, prepara observaciones a la institución para que las subsane y presente de nuevo la documentación.
5.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones se envía el informe al CES para conocer su opinión.
5.2.1	Carreras de Post-Grado	Para IES acreditadas y no acreditadas en carreras de post-grado se envía el informe a CES.
5.2.2	Carreras de Pre-Grado	Para IES acreditadas en carreras de pre-grado solo se hacen observaciones. Y para las no acreditadas, se envían al CES
6	Recepción de copia de punto de acta del CSE.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección, y este es recibido por la Dirección.
6.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, la debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.
6.2	Solicitud de Autorización.	En el caso que sea aprobada el Director solicita al Asesor Jurídico el acuerdo de autorización de la carrera reactivada.
7	Sello y firma de planes de estudio	Los planes de estudio son sellados y firmados por el Director Nacional de Educación Superior.
8	Entrega de planes de Estudio	Los planes de Estudio son entregados a las IES.
9	Archivo de acuerdo y planes de estudio	Se archiva una copia del acuerdo y del plan de estudios sellados.



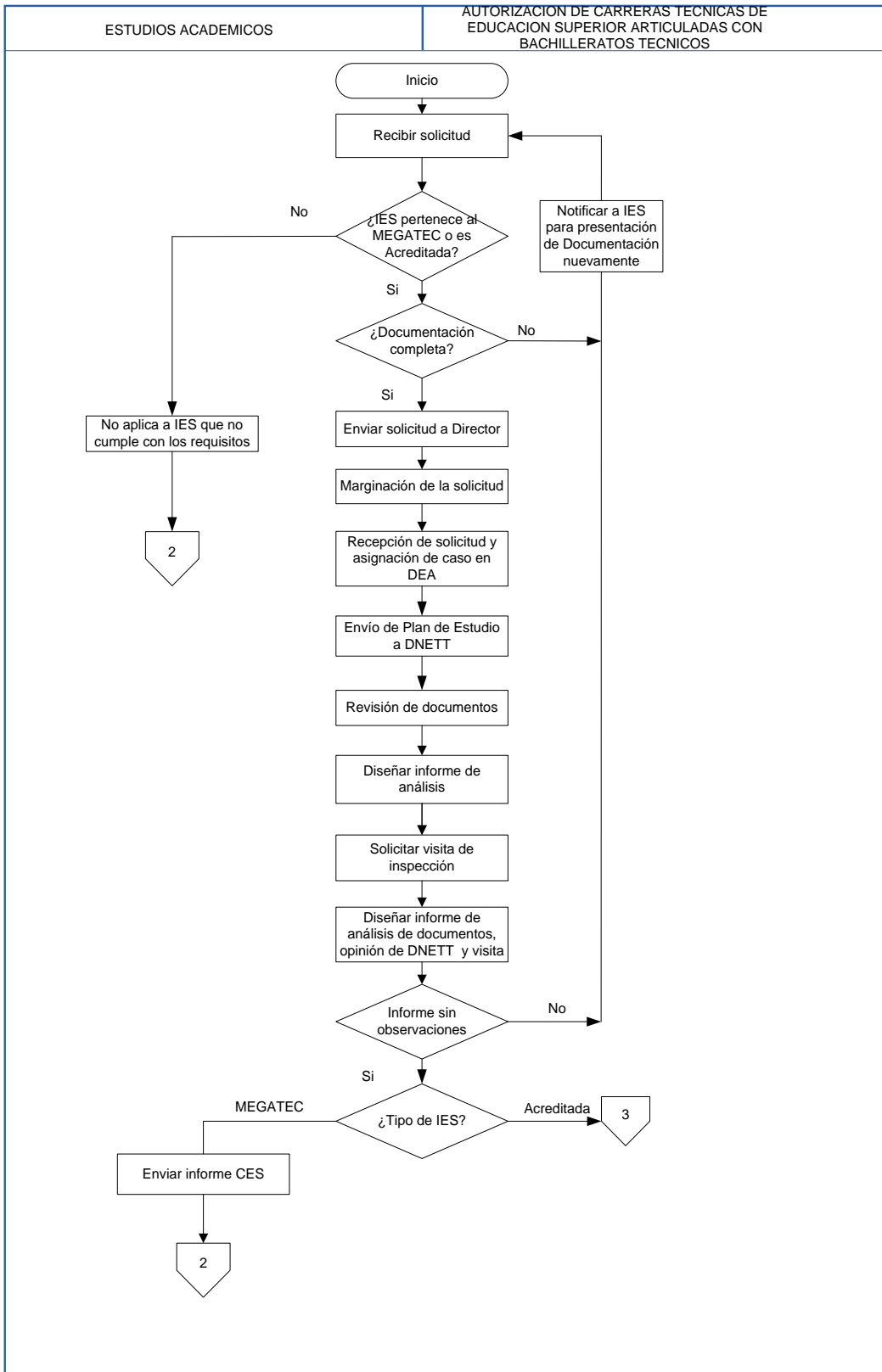


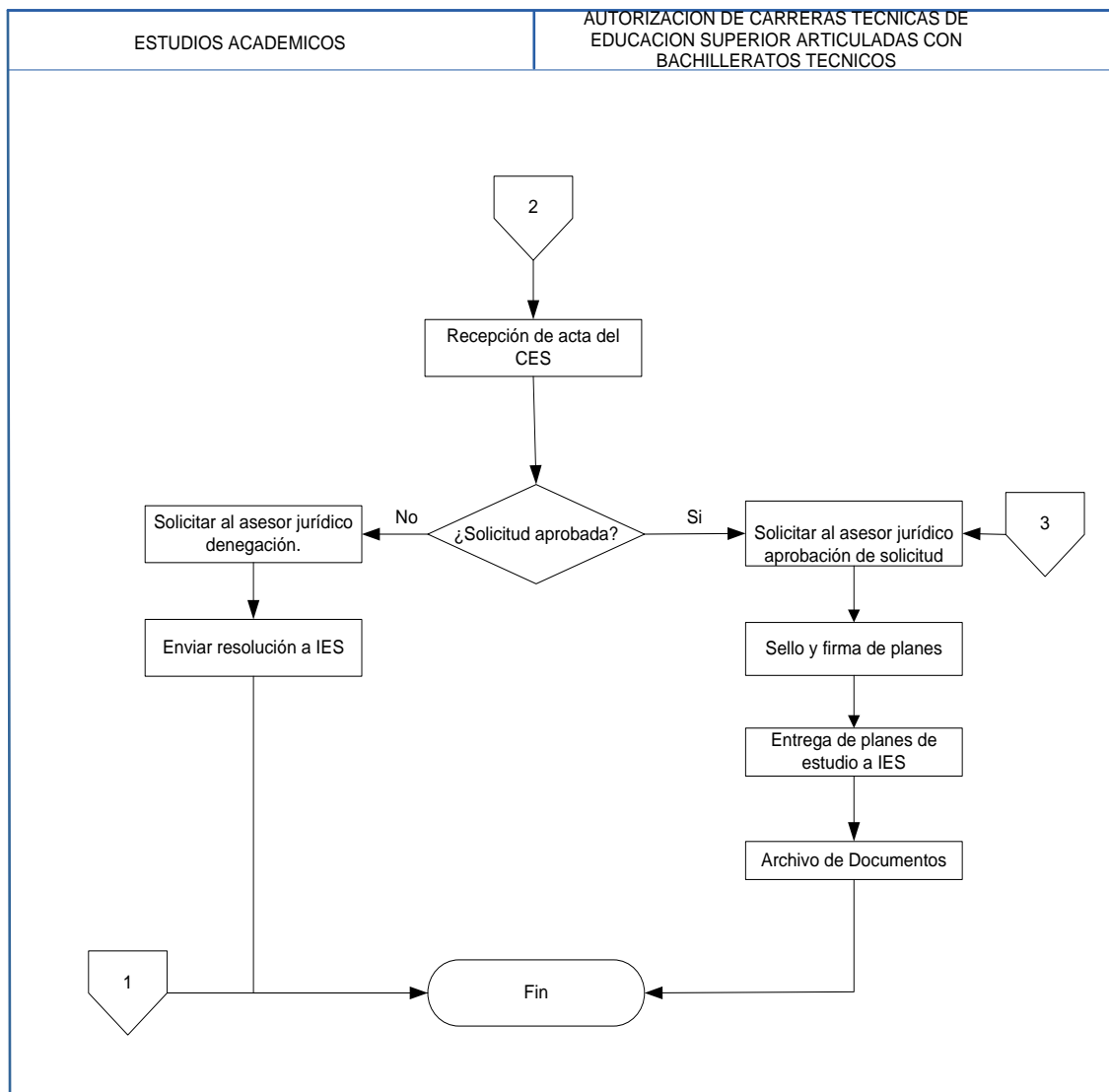
Autorización de Carreras Técnicas de Educación Superior articuladas con Bachilleratos Técnicos.

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de carreras técnicas de educación es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1	Verificar Programa	Para poder aplicar a esta autorización la Institución debe cumplir con una serie de requisitos. En la cual la solicitud se admite en la Dirección solo si: la IES está acreditada o que pertenezca a la Red de MEGATEC.
1.2	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.3	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud En DEA	Se recibe la solicitud y los diferentes documentos son enviados al técnico y el plan de estudio se envía a la Dirección Nacional de Educación Técnica y Tecnológica (DNETT).

3	Revisión de Documentos.	<p>El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Verifica que la solicitud esté firmada por el funcionario competente, caso contrario, solicita telefónicamente a la Institución que cambie la firma. b. Revisa si en el punto de acta las autoridades de la institución aprueban la reactivación de la carrera. c. Revisa la justificación de la reactivación. d. Revisa si presenta opinión favorable del Consejo de Salud Pública (carreras del área de medicina) e. Revisa que las sedes donde se impartirá estén autorizadas. f. Revisa que las generalidades de la carrera estén de acuerdo con el instructivo DNES-3 g. Revisa que cada programa de asignatura sea presentado según el Instructivo DNES-3 h. Revisa que el índice esté correcto. i. Revisa que la organización del pensum se apegue a la Ley de Educación Superior j. Revisa que exista coherencia entre la justificación, objetivos de la carrera, perfil del profesional y los contenidos académicos de las asignaturas del plan de estudio. k. Revisa que el pensum no sea parte del pensum de otra carrera que la institución imparte. l. Revisa que la modalidad de entrega esté de acuerdo con la Ley de Educación Superior. m. Revisa que las asignaturas a impartirse en ciclos complementarios estén adecuadamente seleccionada n. Revisa que al trabajo de graduación no se le asignen U.V. o. Revisa que el plazo de revisión del Plan de Estudio no sea mayor que el período de duración de la carrera. p. Revisa que los requisitos especiales de graduación no contradigan al Reglamento de Graduación. q. Revisa que en cada asignatura hayan definido los criterios de evaluación y la estrategia metodológica. r. Revisa que las alternativas para los alumnos que no alcancen el CUM estén de acuerdo con la Ley de Educación Superior y los reglamentos de la IES. s. Revisa que la institución tenga proyectos de Investigación y Proyección Social en esta área. t. Verifica que el plan de implementación haya sido presentado atendiendo al instructivo DNES-2. u. Revisa en los resultados de la última evaluación, el cumplimiento de los requisitos mínimos de la Ley de Educación Superior. v. Verifica en el Departamento de Registro, que la IES tenga registrados todos sus instrumentos legales.
---	-------------------------	--

4	Diseñar informe	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada y de la opinión técnica de la DNETT.
4.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, prepara observaciones a la institución para que las subsane y presente de nuevo la documentación.
4.2	Informe sin observaciones	Si la solicitud es aprobada se realiza lo siguiente.
4.2.1	IES Acreditada	Si la institución es acreditada
4.2.2	Pertenece a MEGATEC	Si la IES no es acreditada y pertenece a MEGATEC se envía el informe al CES.
5	Recepción de copia de punto de acta del CSE.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección, y este es recibido por la Dirección.
5.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, la debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.
5.2	Solicitud de Autorización.	En el caso que sea aprobada el Director solicita al Asesor Jurídico el acuerdo de autorización de la carrera reactivada.
6	Sello y firma de planes de estudio	Los planes de estudio son sellados y firmados por el Director Nacional de Educación Superior.
7	Entrega de planes de Estudio	Los planes de Estudio son entregados a las IES.
8	Archivo de acuerdo y planes de estudio	Se archiva una copia del acuerdo y del plan de estudios sellados.

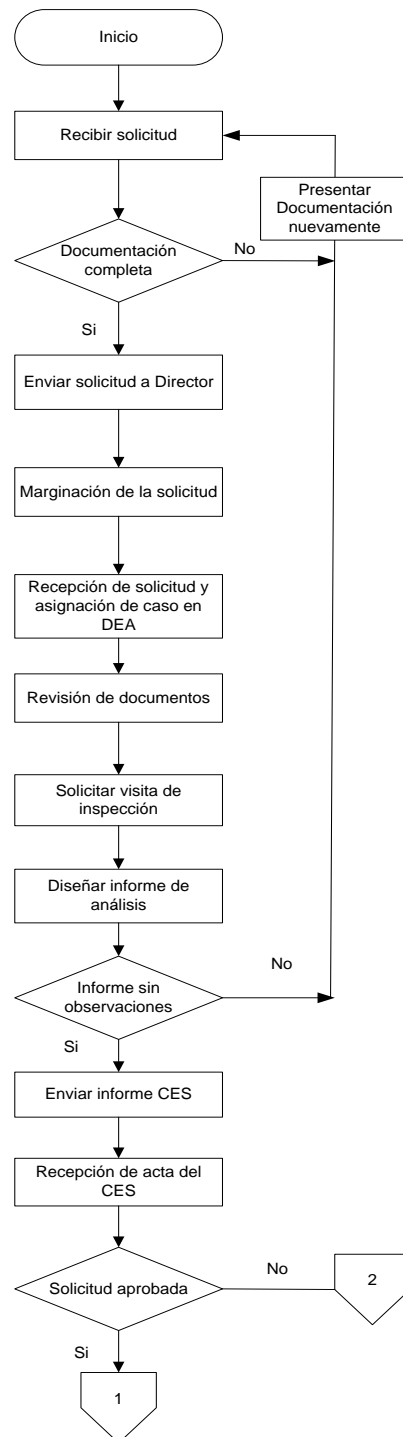


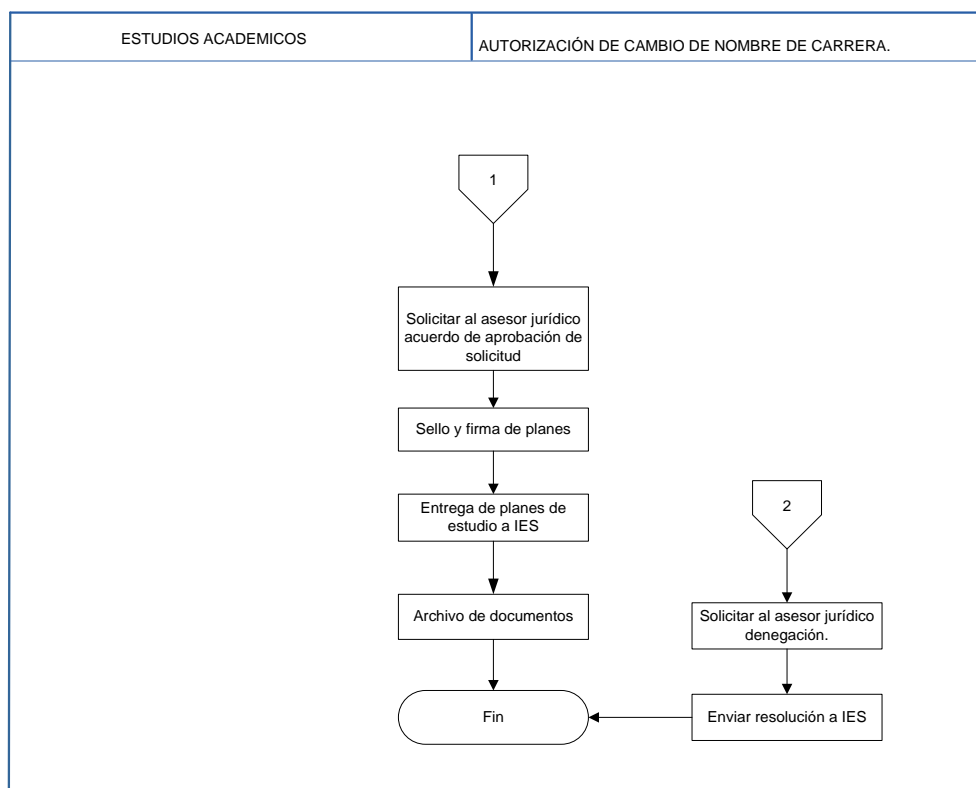


Autorización de Cambio de Nombre de Carrera

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de cambio de nombre de carrera es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud	Se recibe la solicitud por parte de la Dirección y se asigna el caso al

	en DEA.	técnico, enviándose a revisión del Departamento de Formación Docente, los planes de estudios de carreras del área de Educación.
3	Revisión de Documentos.	Analiza si el nuevo nombre es coherente con la LES, la justificación y objetivos de la carrera, el perfil del profesional y los contenidos programáticos de las asignaturas del Plan de estudios.
4	Diseñar informe de análisis	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada.
4.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.
4.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones el informe es enviado al CES.
5	Recepción de copia de punto de acta del CES.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección, y este es recibido por la Dirección.
5.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, la Dirección debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.
5.2	Solicitud de Autorización.	En el caso que sea aprobada el Director solicita al Asesor Jurídico el acuerdo de autorización del cambio de nombre de carrera.
6	Sello y firma de planes de estudio	Los planes de estudio son sellados y firmados por el Director Nacional de Educación Superior.
7	Entrega de planes de Estudio	Los planes de Estudio son entregados a las IES.
8	Archivo de acuerdo y planes de estudio	Se archiva una copia del acuerdo y del plan de estudios sellados.

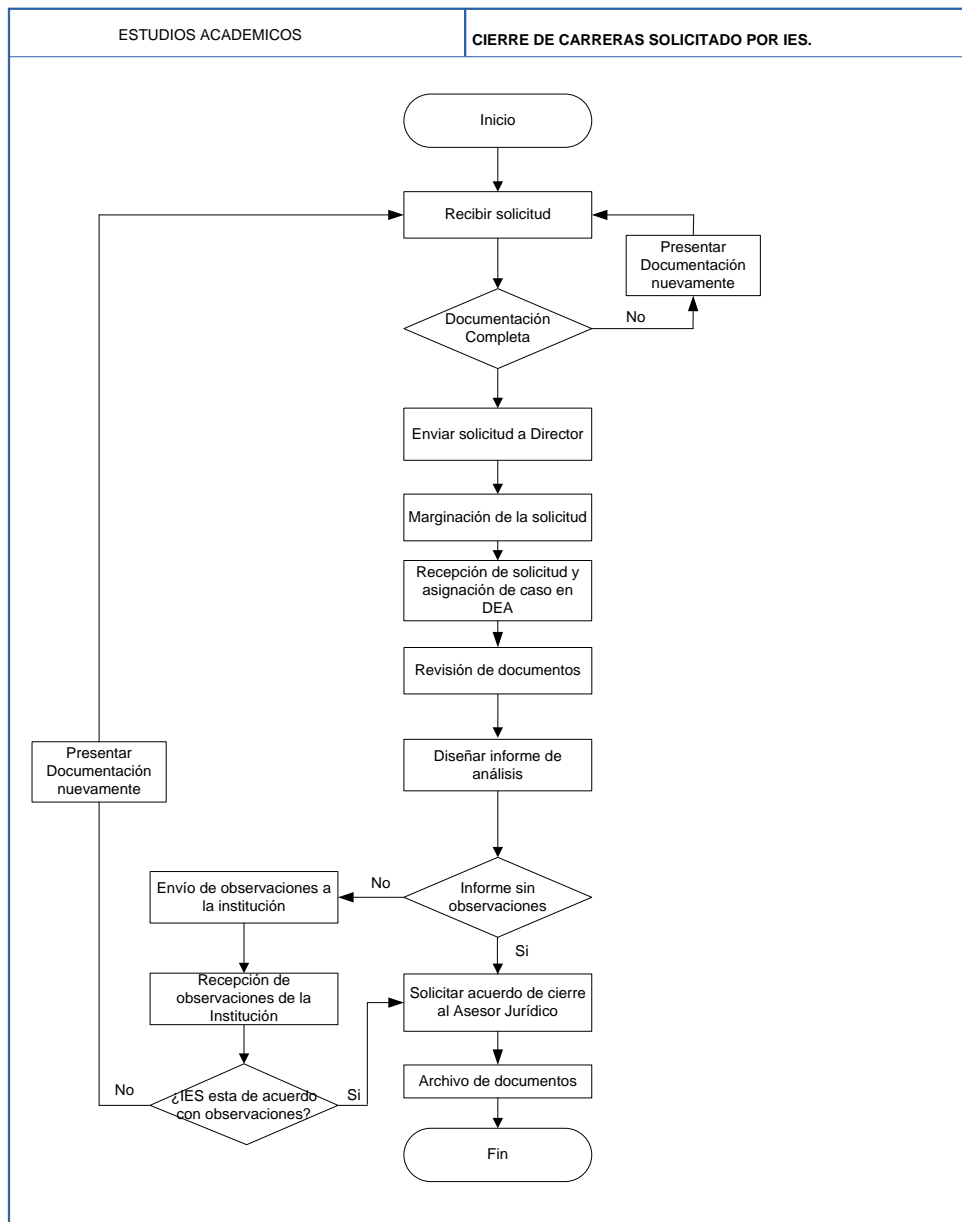




Cierre de carreras: Solicitado por IES.

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de cierre de carreras de educación es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1.	Documentación Incompleta	Se debe revisar la documentación si hace falta alguno no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director, y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud en DEA	Se recibe la solicitud por parte del Director se asigna caso a técnico.
3	Revisión de Documentos.	El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Revisa punto de acta donde las autoridades de la IES aprueban el cierre de la carrera. b. Revisa nómina de estudiantes inscritos en los diferentes niveles de la carrera o constancia de que no tienen estudiantes inscritos. c. Verifica que la fecha de cierre solicitada no afecte a ningún estudiante inscrito.

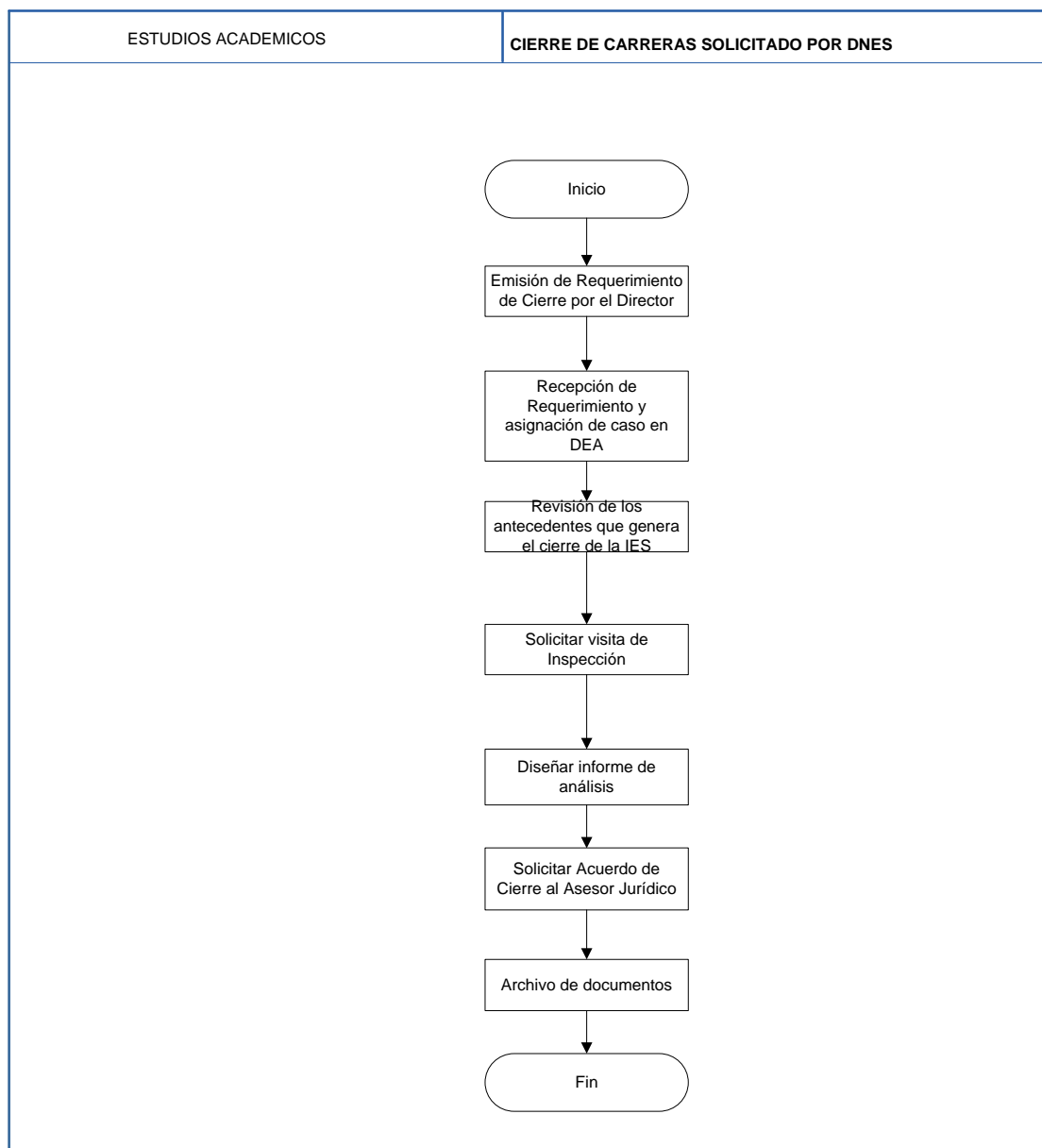
		<p>d. Revisa si la IES ha firmado convenio con otra IES para atender a los estudiantes de esta carrera.</p> <p>e. Verifica si las certificaciones de notas y solvencias no significarán costo para los estudiantes.</p>
3	Diseñar informe	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada.
3.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, prepara observaciones y las envía a la institución, para que estas sean respondidas.
3.1.1	Recepción de respuesta de IES	Si la IES no está de acuerdo con las observaciones se solicita al asesor jurídico acuerdo de cierre.
3.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones se solicita acuerdo de cierre.
4	Entrega acuerdo de cierre a IES.	El acuerdo de cierre es entregado a la IES.
5	Archivo de acuerdo	Se archiva una copia del acuerdo de cierre y documentación del proceso en el expediente de la IES.



Cierre de Carreras: solicitado por DNES.

	Actividades	Descripción.
1	Recepción de Requerimiento	Recepción de Requerimiento de cierre de carrera emitido por Director y asignación de caso en DEA.
2	Revisión de Documentos.	El técnico recibe la documentación y realiza una revisión de los antecedentes que generan el cierre.
3	Solicitar visita de Inspección a IES.	La visita se realiza para verificar los antecedentes que generan el cierre.

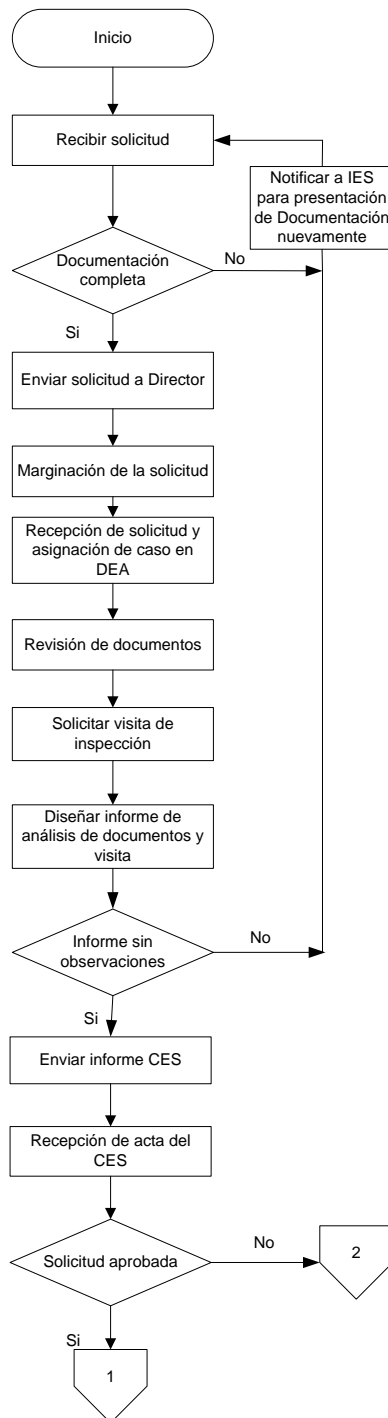
4	Diseñar informe	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada y de la visita a IES.
5	Solicitar acuerdo de cierre.	Se solicita al asesor jurídico el acuerdo de cierre
6	Entrega acuerdo de cierre a IES.	El acuerdo de cierre es entregado a la IES.
7	Archivo de acuerdo	Se archiva una copia del acuerdo de cierre y documentación del proceso en el expediente de la IES.



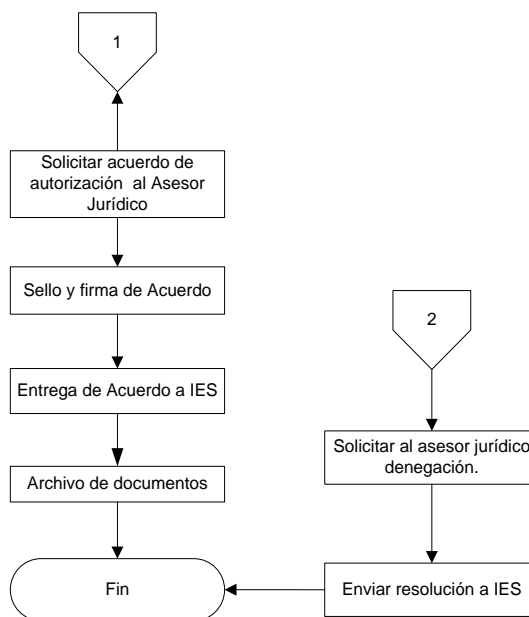
Autorización de nuevas dependencias de tipo docente, como facultades, escuelas y centros regionales.

	Actividades	Descripción.
1	Recibir solicitud	La solicitud para autorización de nuevas dependencias de educación superior es recibida y se verifica que la documentación presentada este completa.
1.1	Documentación Incompleta.	Si hace falta algún documento no se recibe la solicitud y se comunica a la IES que los presente nuevamente.
1.2	Documentación completa	Se envía la solicitud a Dirección para que sea marginado y firmado por el Director y con ello se da la recepción formal de la solicitud de la IES.
2	Recepción de Solicitud marginada en DEA.	Se recibe la solicitud por parte de la Dirección y se asigna el caso a técnico.
3	Revisión de Documentos.	<p>El técnico recibe la documentación y realiza una revisión detallada de acuerdo con la Ley de Educación Superior y su Reglamento. Los aspectos a revisar son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Verifica que los estatutos contemplen la creación de la nueva dependencia. b. Revisa punto de acta donde las autoridades de la IES deciden crear la nueva dependencia c. Verifica que la justificación de creación de la nueva dependencia responda a las necesidades del país y de la Institución. d. Verifica si la Institución ha cumplido con el período de actualización de sus carreras. e. Revisa si los planos de infraestructura reflejan las condiciones pedagógicas necesarias para la nueva dependencia. f. Revisa la documentación que define la propiedad o arrendamiento del inmueble. (Centro Regional) g. Revisa si los recursos de apoyo reportados son los necesarios para crear la nueva dependencia. h. Verifica si cuentan con los volúmenes necesarios de la bibliografía recomendada en los programas de estudio de las diferentes carreras, que ofrecerá en la nueva dependencia. i. Revisa las credenciales académicas de funcionarios y docentes, su forma de contratación, idoneidad para el cargo, cantidad de acuerdo al número de estudiantes j. Revisa que el organigrama refleje la ubicación de la nueva dependencia. k. Revisa que el flujo de caja proyecte ingresos y egresos para un período no menor al de la duración de las carreras de la Dependencia.

		<p>l. Revisa si la institución ha presentado los Proyectos de Investigación y Proyección Social de acuerdo a la LES, si cuenta con el presupuesto necesario para desarrollarlos y si ha presentado un cronograma que facilite el monitoreo de los mismos.(Centro Regional)</p> <p>m. Revisa que el cronograma presentado contenga todas las actividades académicas y administrativas que promuevan y fortalezcan el desarrollo de la nueva</p>
4	Solicitar visita de Inspección a IES.	La visita se realiza para verificar lo planteado en la documentación presentada, ya sea en sus docentes, infraestructura.
5	Diseñar informe	Se realiza el informe de análisis de la documentación presentada, y de visita de inspección señalando lo encontrado en los numerales anteriores.
5.1	Informe con Observaciones	Si los documentos no reúnen los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior, prepara observaciones a la institución para que las subsane y presente de nuevo la documentación.
5.2	Informe sin observaciones	En el caso que no se presenten observaciones se envía el informe al CES para conocer su opinión.
6	Recepción de copia de punto de acta del CSE.	El CES emite su resolución sobre el informe realizado por la Dirección, y este es recibido por la Dirección.
6.1	Solicitud Denegada	En el caso que la solicitud sea denegada por el CES, la debe solicitar al asesor jurídico la denegación de la misma.
6.2	Solicitud de Autorización.	En el caso que sea aprobada el Director solicita al Asesor Jurídico el acuerdo de autorización de la nueva dependencia.
7	Envío de acuerdo	Se recibe la copia de acuerdo o de resolución a la IES.
8	Archivo de acuerdo	Se archiva una copia del acuerdo y documentación del proceso en el expediente de la IES.



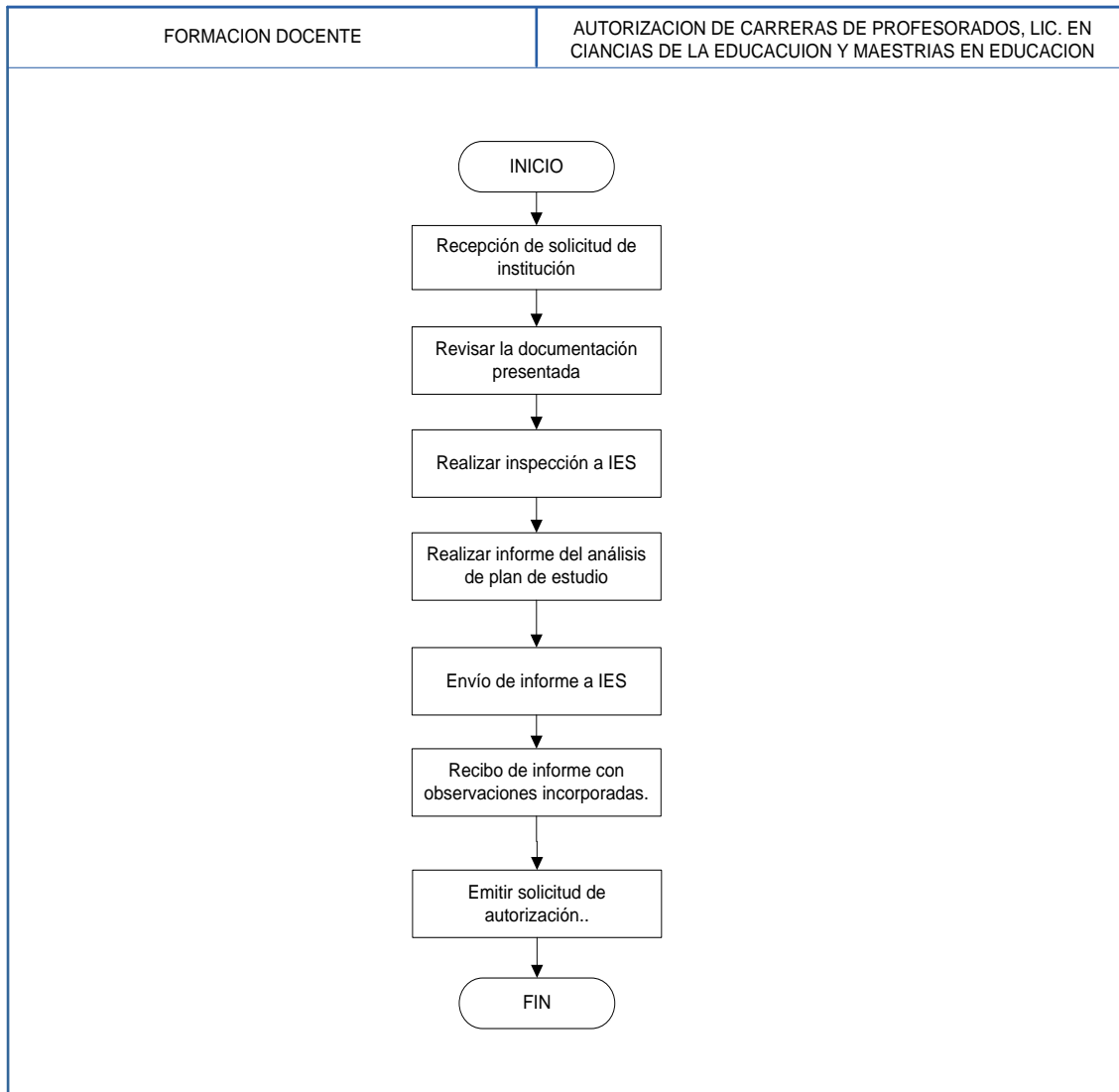
AUTORIZACIÓN DE NUEVAS DEPENDENCIAS DE TIPO DOCENTE, COMO FACULTADES, ESCUELAS Y CENTROS REGIONALES.



Autorización de carreras de profesorado, licenciatura en ciencias de la educación y maestría en educación.

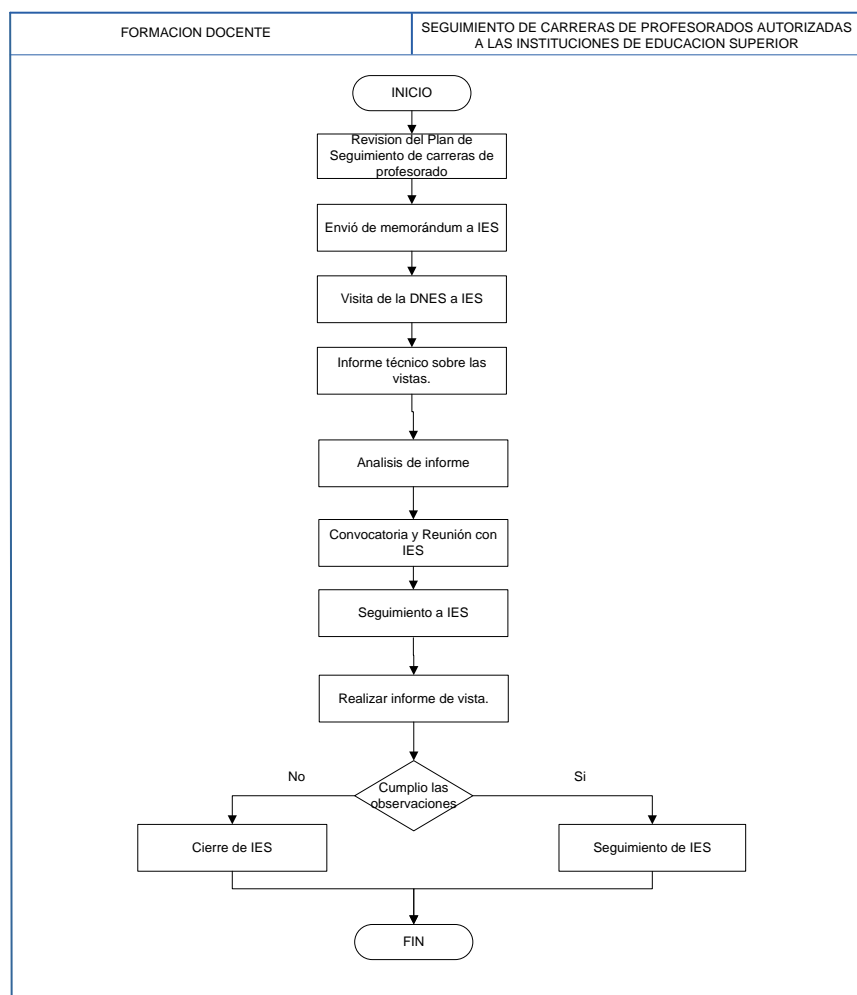
	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de solicitud de institución	Las Universidades e Institutos Especializados de Educación Superior autorizados en El Salvador debe presentar: plan de estudio, plan de implementación, y punto de acta.
2	Revisar la documentación presentada	El receptor revisa que la documentación presentada por las Instituciones de Educación Superior esta completa.
3	Realizar inspección a IES	Se realiza una inspección a la institución para verificar la información de la documentación presentada y el cumplimiento de los requisitos
4	Realizar informe del análisis de plan de estudio	Realiza informe del análisis del plan de estudio, plan de implementación y los hallazgos de la inspección.
5	Envío de informe a IES	Se envía el informe con observación a la IES solicitante para que las incorpore.

6	Recibo de informe con observaciones incorporadas.	Se recibe y verifica las observaciones señaladas en la primera presentación del informe estén debidamente incorporadas.
7	Emitir solicitud de autorización.	Si la institución cumple con todos los requerimientos la gerencia autorizará la solicitud para que la institución de apertura a la nueva carrera.



Seguimiento de carreras de profesorado autorizadas a las Instituciones de Educación Superior.

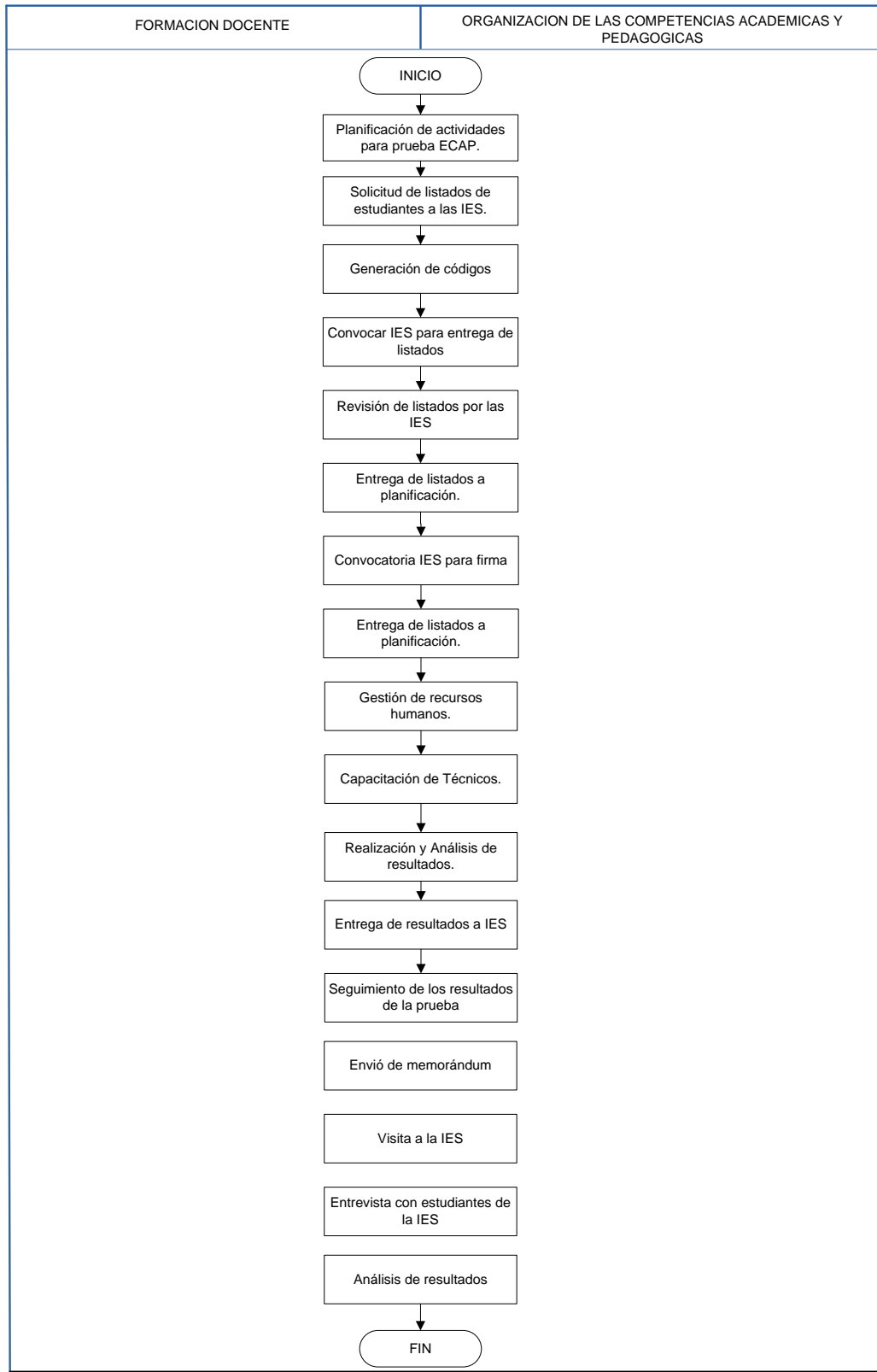
	ETAPA	DESCRIPCION
1	Revisión del plan de seguimiento de carreras de profesorado	Este instrumento incluye los componentes básicos establecidos en el Instructivo para el Funcionamiento de las Carreras de Profesorado, los cuales son requisitos mínimos que todas las IES formadoras de docentes autorizadas deben cumplir. El instrumento también incluye la programación de las IES a visitar y los formatos de recolección de la información.
2	Envío de memorándum a IES	Se envía un memorándum a la Institución de Educación Superior a visitar según la programación establecida en el instructivo para el funcionamiento de las carreras de profesorado
3	Visita de la DNES a IES	Se realiza una inspección a la institución para verificar la información de la documentación presentada y el cumplimiento de los requisitos a través de formatos previamente elaborados en el instructivo para el funcionamiento de las carreras de profesorado
4	Informe técnico sobre las vistas.	Luego de vaciar la información recolectada se realiza un informe técnico sobre los hallazgos detectados para presentarlos a la jefatura de Formación Docente.
5	Análisis de informe	El departamento de Formación Docente, analiza informe y hace observaciones (en caso que hubiesen), sino presenta informe a la DNES
6	Convocatoria y Reunión con IES	DNES convoca a reunión a las instituciones y se les da a conocer los hallazgos encontrados vía resolución, las IES en reunión con la DNES y el departamento de Formación Docente asumen el compromiso de superar incumplimientos al instructivo para el funcionamiento de carreras de profesorado y fijan el plazo para superar incumplimientos detectados y firma la resolución.
7	Seguimiento a IES	El departamento de formación docente visita nuevamente a las instituciones en el plazo acordado e inicia el proceso de seguimiento.
8	Realizar informe de visita.	Se elaboran las observaciones señaladas durante la segunda visita de seguimiento. El departamento de Formación Docente envía informe a la DNES el cual servirá para la continuidad o el cierre de la carrera.
9	Emitir resolución	La DNES toma la decisión de continuidad o de cierre de carreras, después de realizar el segundo seguimiento de acuerdo a los nuevos hallazgos detectados.
9.1	Cierre de IES	En caso de cierre se gira las instrucciones de cierre las cuales son realizadas por Asesoría Jurídica.



Organización de las competencias Académicas y Pedagógicas

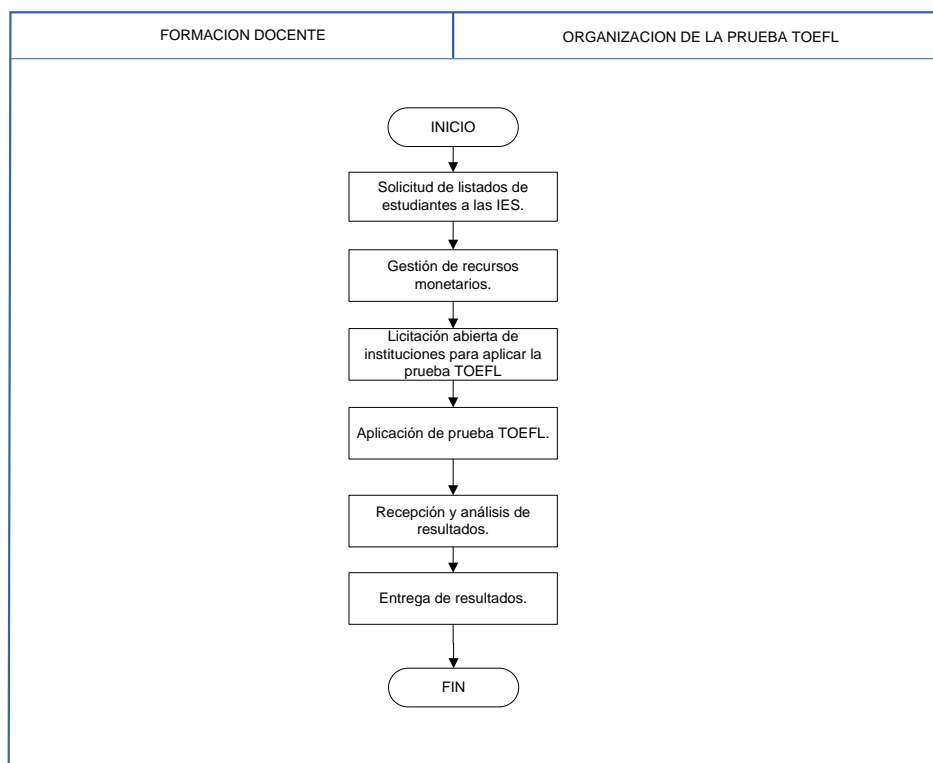
	ETAPA	DESCRIPCION
1	Planificación de actividades para prueba ECAP.	Se realiza una reunión entre la DNES y la Dirección de Planificación, para programar las acciones a realizar para la ejecución de la ECAP (Período ordinario o extraordinario).
2	Solicitud de listados de estudiantes a las IES.	El departamento de formación Docente solicita a las IES formadoras de docentes los listados de estudiantes que realizarán la ECAP, y fija fecha de entrega de los mismos.
3	Generación de códigos	El Departamento de Formación Docente entrega listados a Planificación para que asigne códigos. Luego planificación entrega listados preliminares con códigos asignados al Depto. de Formación Docente.
4	Convocar IES para entrega de listados	El Departamento de Formación Docente convoca a IES, para entregar listados con códigos y les solicita que revisen nombres y

		apellidos, especialidad etc. y asigna fecha para que los devuelvan a Formación Docente.
5	Revisión de listados por las IES	Las IES revisan los listados incluyendo observaciones (si las hay) y los devuelve a Formación Docente.
6	Entrega de listados a planificación.	Formación Docente entrega listados a Planificación para que incluya observaciones (Si las hubiese). Luego planificación incluye observaciones y entrega listados finales a Formación Docente.
7	Convocatoria IES para firma	Formación Docente convoca a IES para firma y sello de dichos listados finales y les entrega una copia
8	Entrega de listados a planificación.	Formación Docente entrega listados finales a Planificación, para que realicen la distribución de estudiantes y organice la ECAP.
9	Gestión de recursos humanos	Formación Docente gestiona ante la DNES la participación de técnicos para la aplicación de la ECAP.
10	Capacitación de Técnicos.	Planificación capacita al personal asignado para la aplicación de la ECAP, previa coordinación con el Depto. de Formación Docente.
11	Realización y Análisis de resultados.	Planificación evalúa los resultados, diseña informe de resultados y lo entrega al Departamento de Formación Docente de la DNES.
12	Entrega de resultados a IES	Formación Docente convoca a IES, para entregar los resultados de la evaluación.
13	Seguimiento de los resultados de la prueba	Se evalúan los resultados de las IES por año. Si con frecuencia los resultados son con tendencia declinante se les visita para darles seguimiento a dichos resultados
13	Envío de memorándum	se envía un memorándum a la Institución de Educación Superior a visitar
14	Visita a la IES	Se hace una reunión con los rectores de la IES o junta directiva para presentar los resultados de las tendencias de los resultados y se analiza el porqué de dichas tendencias.
15	Entrevista con estudiantes de la IES	Se entrevistan a una muestra de los estudiantes de último año para obtener una análisis FODA de la institución
16	Análisis de resultados	Se contrastan los resultados de la información obtenidas por las autoridades de la IES y con el análisis FODA obtenidos por parte de los estudiantes para poder plantear observaciones de mejora a la IES. En caso que la institución no realice las observaciones de mejoras no se le autorizan nuevas carreras a la IES



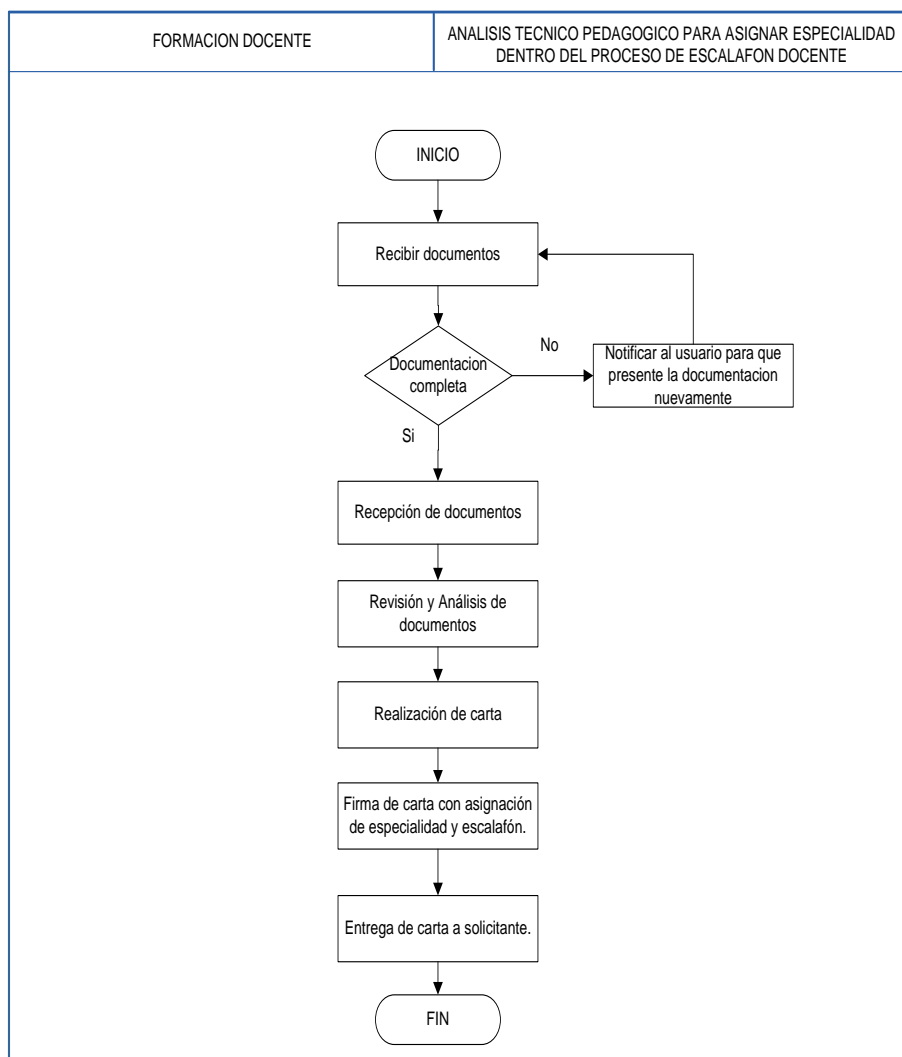
Organización de la prueba TOEFL

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Solicitud de listados de estudiantes a las IES.	El departamento de formación Docente solicita a las IES formadoras de docentes los listados de estudiantes que realizarán la ECAP, en la especialidad de inglés y fija fecha de entrega de los mismos.
2	Gestión de recursos monetarios.	Se diseñan los términos de referencia bajo los cuales se realizara la prueba y la gestión de fondos
3	Licitación abierta de instituciones para aplicar la prueba TOEFL.	Evaluación de ofertas de diferentes instituciones especializadas, para la aplicación del examen TOEFL y se selecciona a la institución que cumpla con los requisitos.
4	Aplicación de prueba TOEFL.	Se aplica la prueba TOEFL a los estudiantes.
5	Recepción y análisis de resultados.	Se reciben los resultados de las pruebas y se realiza un análisis de ellos por cada institución a fin de llevar un control de la calidad de educación de estas.
6	Entrega de resultados.	Se entregan los resultados a las instituciones para que estas sean dadas a los estudiantes.



Análisis técnico pedagógico para asignar especialidad dentro del proceso de escalafón docente

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de documentos	Solicitante presentan la solicitud en original y copia con toda la documentación requerida. Los licenciados/as en Idioma Inglés, además de presentar la documentación requerida en la solicitud, deberán presentar el examen TOEFL aprobado con 520 puntos.
2	Revisión y Análisis de documentos	Los documentos son analizados para determinar la especialidad de acuerdo a la carga académica, establecida en la certificación de notas.
3	Realización de carta	El Departamento de Formación Docente elabora carta dirigida al Director/a Departamental, asignando especialidad y código de escalafón y pasa a firma a la DNES.
4	Firma de carta con asignación de especialidad	La carta es firmada por el Director de la Dirección Nacional de Educación Superior y luego esto es devuelta al departamento de formación docente.
5	Entrega de carta a solicitante.	El Depto. de Formación Docente entrega carta a interesado según fecha acordada previamente e informa a interesados sobre las siguientes acciones que deben realizar en las distintas Direcciones Departamentales, para tramitar el escalafón respectivo

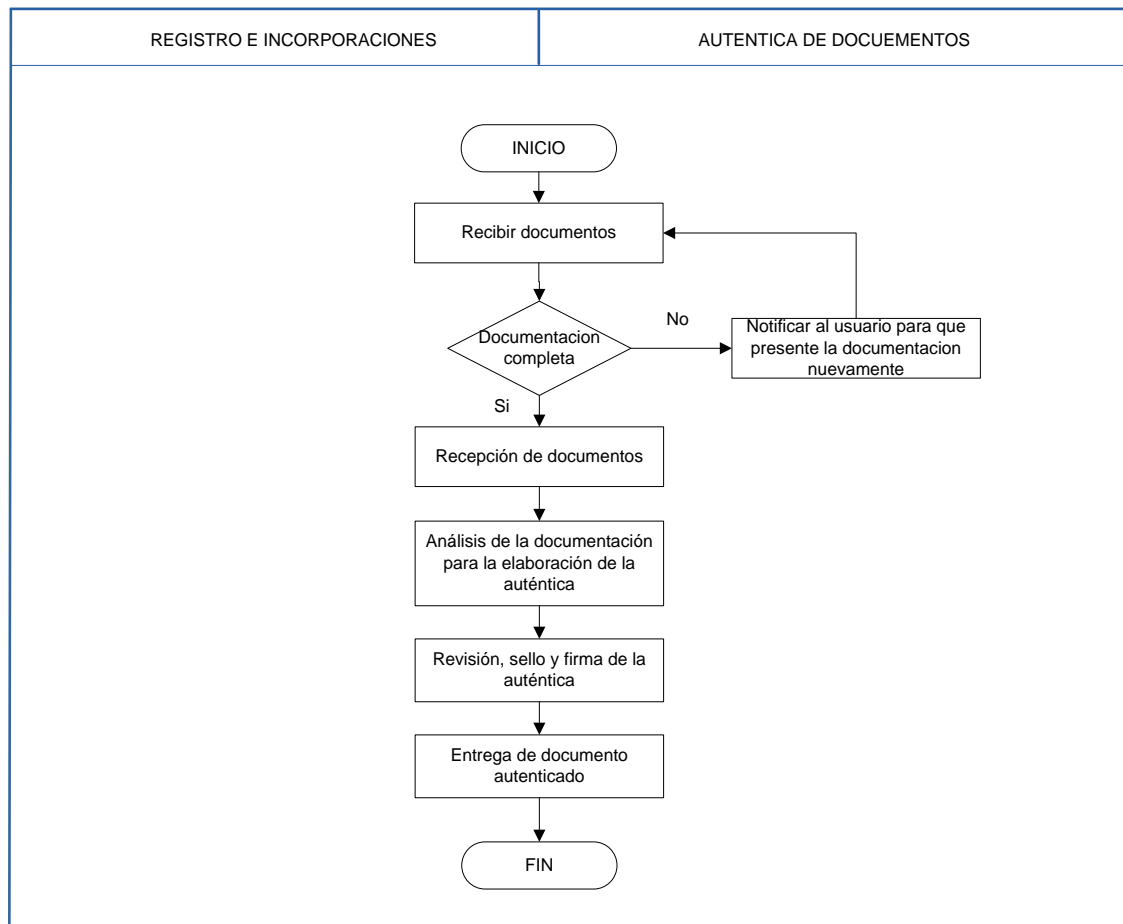


ANEXO 9. 3: Registro, Incorporaciones y Asesoría legal.

Auténtica de documentos

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de documentos	El solicitante deberá presentar original del documento a autenticar: Certificación de notas, constancias de programas, de estudiante activo, anexando copia del DUI o PASAPORTE y la solicitud por medio de internet. Para el caso de Cursos de Formación Pedagógico deberá presentar: Certificación de notas del Curso, copia del título previo al curso debidamente autenticado, copia de DUI o PASAPORTE y fotocopia de certificados de autentica de título. El receptor revisa que la documentación

		presentada por el usuario esté completa
2	Análisis de la documentación para la elaboración de la auténtica	La persona asignada para el análisis de documentos verifica en el sistema de registro todos los datos del usuario y el número de gestión, también verifica que los documentos hayan cumplido ya sea con los planes y programas de estudio u otros, la concordancia de datos en los documentos, comprobación de firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior y que exista concordancia entre fechas
3	Revisión, sello y firma de la auténtica	Se realiza el revisado por el encargado para proceder a la autentica, y luego se pasan los documentos para que lo firme la persona responsable que es el gerente o el director.
4	Entrega de documento autenticado	Se procede a la entrega de la contraseña con firma del receptor, la cual contendrá la fecha en que los documentos pueden ser retirados debidamente autenticados, de igual forma el usuario debe de firmar el libro de entrega.



	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción para título sin equivalencias	<p>El solicitante deberá presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Original del Título de Educación Superior a registrar y autenticar - Original de Certificación de Notas, debidamente autenticada por la entidad respectiva - Original de Título de Bachiller debidamente autenticado (o su equivalente obtenido en el extranjero debidamente Incorporado) - Fotocopia del Documento Único de Identidad (DUI) o Pasaporte - Certificación de Partida de Nacimiento o juicio de identidad en caso que tenga problemas con el nombre. <p>Para el caso de profesorado a demás de los 5 requisitos anteriores deberá anexar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prácticas Docentes, Prueba ECAP, si se graduó desde 2001. <p>El receptor revisa que la documentación presentada por el usuario esté completa</p>
1.1	Recepción para títulos con equivalencias	<p>Si su ingreso fue por equivalencia externa o interna deberá anexar además de los 5 requisitos anteriores los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Original de Certificación (es) Parcial (es) de Notas debidamente autenticadas (En caso que hubiere estudiado en el extranjero deberá presentarlas autenticadas por las entidades respectivas del país de procedencia - Estudio de Equivalencia o Dictamen de Equivalencia, proporcionado por la institución de educación superior donde obtuvo el título. <p>El receptor revisa que la documentación presentada por el usuario esté completa</p>
2	Análisis para título sin equivalencias	<p>El receptor revisara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - que su título de bachiller lo haya obtenido en la fecha que corresponde previo al ingreso a la Universidad - cumplimiento de planes y programas de estudio - que el nombre del interesado corresponda al de su partida de nacimiento, DUI y título de bachiller. - concordancia de datos en el título de educación superior y certificación de notas. - comprobación de firmas y sellos de las autoridades de las instituciones de educación superior tanto de su título como de su certificación de notas <p>Cualquier observación, se notificará de inmediato a quien corresponda para que se proceda a subsanarse el hallazgo, en caso que el mismo pueda subsanarse. Caso contrario, el título de educación superior permanecerá en estado de observado, para los efectos legales que correspondan.</p>

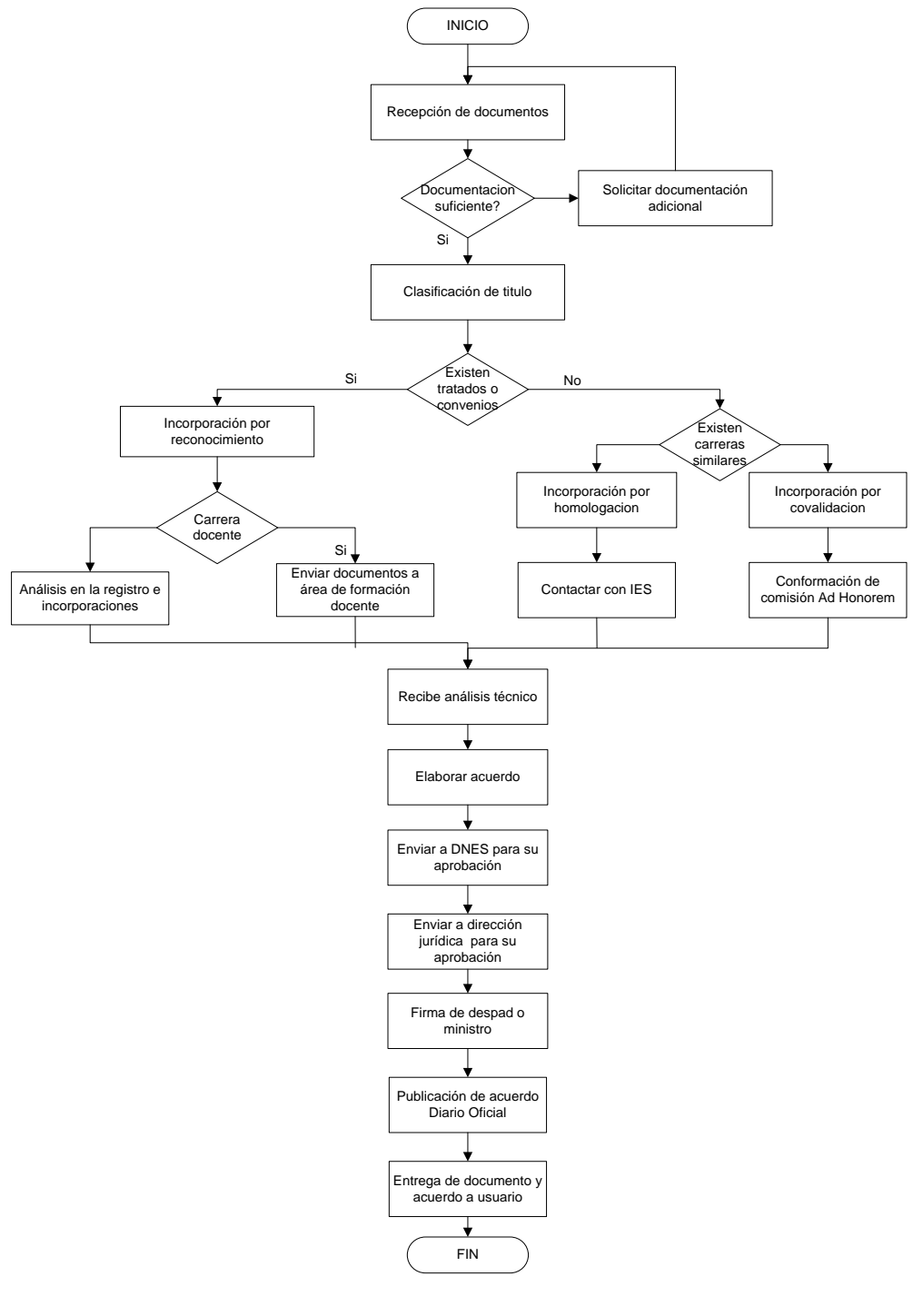
2.1	Análisis para títulos con equivalencias	A demás de revisar lo anterior, el técnico de equivalencias debe identificar si el estudiante ingreso a la institución por equivalencia externa o interna para que a verifique el procedimiento utilizado para el otorgamiento de equivalencias por la institución de educación superior de conformidad con el Reglamento de la misma al efecto. Cualquier observación, se notificará de inmediato a quien corresponda para que se proceda a subsanarse el hallazgo, en caso que el mismo pueda subsanarse. Caso contrario, el título de educación superior permanecerá en estado de observado, para los efectos legales que correspondan.
3	Autorización del registro del título	La persona asignada al efecto selecciona en el sistema de registro todos los títulos de educación superior que se van a autorizar y por medio de la clave de acceso, autoriza el registro para que se proceda a la autorización la de impresión.
4	Impresión del registro del título y la autentica de notas	Luego de autorizada la impresión de Notas Globales y Certificación de título, se ingresa el número de solicitud o gestión desplegando autentica de Notas Globales y Certificación de título para ingresar el número de la página de Certificado de Registro y se proceda a la impresión.
5	Revisión y firma	Una vez impreso el Certificado de registro y autentica de notas, se pasa para el revisado por el o la encargada, para que luego se firmen por la persona responsable.
6	Documentos registrados y autenticados	Posteriormente se procede a la entrega de la contraseña con firma del receptor, la cual contendrá la fecha en que el título de educación superior puede ser retirado debidamente inscrito
7	Entrega de documentos	En esta etapa el usuario entrega su contraseña al encargado de entrega de documentos. Esta persona ingresa al sistema de registro, se posicionará en el icono de entrega de documentos, se ingresa el número de solicitud o gestión para verificar si el proceso ha concluido. Si el trámite de registro ha finalizado, se procede a la entrega del título y documentos anexos al dueño del mismo o a la persona que ésta haya designado. La entrega de documentos se anotará en libro de entrega para que el usuario firme de recibido si este es el dueño o si es una persona autorizada previa verificación del documento de identidad DUI o Pasaporte. El procedimiento de entrega del mismo, deberá actualizarse en el sistema de registro computarizado.

Incorporación de Títulos de Educación Superior

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de documentos	El profesional que obtuvo su título o diploma estudios superiores en otro país debe llenar una solicitud en internet y deber presentar una solicitud a la gerencia de registro e incorporaciones junto con la

		<p>siguiente documentación: Presentar a la Gerencia de Registro e Incorporaciones los siguientes documentos:</p> <p>a) Título del grado académico obtenido, debidamente autenticado; (Original y copia)</p> <p>b) Certificación global de notas, debidamente autenticadas (Original)</p> <p>c) Título de Bachiller o su equivalente obtenido en el extranjero, debidamente incorporado en el país</p> <p>d) Programa de estudios de cada una de las asignaturas cursadas.</p> <p>e) Certificación emitida por autoridad competente (No de la Institución donde se graduó) de que la Institución otorgante del título funciona con arreglo a las leyes del país de procedencia y está autorizada para conferir tales títulos y grados.</p> <p>f) Original y copia de documento de Identidad Personal y Pasaporte (para demostrar su permanencia, durante el periodo de estudios, en el país donde obtuvo el título).</p> <p>g) Constancia de la institución donde realizó sus estudios, sobre la naturaleza de la enseñanza (presencial o semipresencial).</p> <p>Antes de dar por recibida la documentación el receptor revisa que esta se encuentre completa.</p> <p>Nota: Si alguna de esta información estuviera escrita en idioma distinto castellano, el peticionario deberá presentar una traducción hecha en la forma establecida en el Art. 261 del Código de Procedimientos Civiles.</p>
1.1	Solicitar documentación Adicional	Si en el examen de la documentación resultare alguna incongruencia, la Dirección Nacional de Educación Superior, solicitará al solicitante la documentación que considere pertinente para subsanar las observaciones
2	Clasificación del título	Al recibir la documentación del profesional completa, el técnico de incorporación clasifica el título según convenios y tratados internacionales. La incorporación se puede realizar por medio de reconocimiento, homologación y convalidación.
2.1	Incorporación por reconocimiento	El reconocimiento es la incorporación del título sin recurrir a las instituciones de educación superior, mediante la aplicación de un tratado o convenio internacional, siempre que el peticionario llene los requisitos necesarios al efecto. Este lo realiza el departamento de incorporación cuando no se trata de títulos de docentes, cuando es así el título se envía al departamento de formación docente para su análisis.
2.1.1	Análisis en la gerencia de registro e incorporaciones	Se analiza la certificación de notas y los programas de estudio cursados en el extranjero, para orientar el título obtenido a un grado académico y especialidad.
2.1.2	Análisis de documentos para título en el área de profesorado	Se analiza la certificación de notas y los programas de estudio, para orientar el título obtenido a un grado académico y a una especialidad del área pedagógica. Se elabora informe técnico dictaminando el grado y la especialidad en el área pedagógica correspondiente.

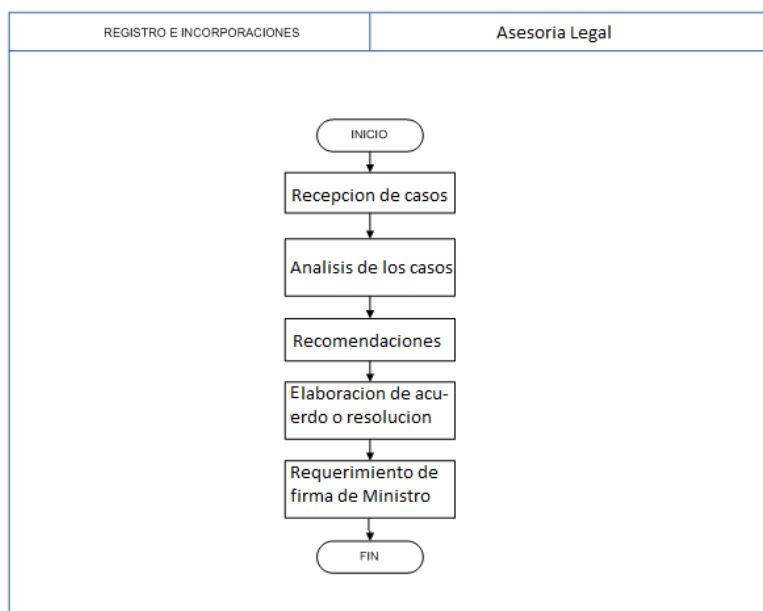
2.2	Incorporación por homologación	La homologación es el proceso de incorporación mediante la comparación y análisis, realizado por una institución de educación superior, de los estudios efectuados por el petitionerio en una institución educativa extranjera, con relación a los comprendidos en las carreras y planes de estudios legalmente aprobados y autorizados por el ministerio de educación.
2.3	Incorporación por convalidación	Para el caso de carreras que no sean similares a las del país se conformara la Comisión Especial Ad Honorem. El Ministerio de Educación será el responsable de conformarla, esta resolverá acerca de las solicitudes de incorporaciones para carreras que no sean similares o equivalentes a las ofrecidas en el país, la cual estará conformada por tres profesionales que tengan los mismos conocimientos que se imparten en el título a incorporar. Solo en casos muy especiales y con aprobación del titular en el Ramo de Educación, la Comisión podrá conformarse con dos profesionales.
3	Recibe informe técnico del análisis	La gerencia de registro e incorporaciones, recibe el análisis técnico del título ya sea este de formación docente, de la IES asignada o de la comisión Ad Honorem.
4	Elaborar acuerdo ejecutivo	Luego del análisis se emiten el resultado por medio de un acuerdo ejecutivo este es sellado, se coloca el numero de folio, la fecha del registro. Además, es de responsabilidad de la persona asignada al área de incorporaciones, completar todos los datos requeridos por el sistema de registro e incorporaciones de forma computarizada, para un control preciso de las incorporaciones que se realizan en el Ministerio de Educación y de realizar el Acuerdo Ejecutivo de dicha incorporación.
5	Enviar a DNES para su aprobación	Después de haber elaborado el acuerdo ejecutivo este es enviado a la DNES para su aprobación.
6	Enviar a dirección jurídica para su aprobación	Se envía el acuerdo después de haber sido aprobado por la DNES a la dirección jurídica para su aprobación lo cual es necesario para poder enviarlo después a firma del ministro.
7	Firma de ministro	Después de aprobado en la dirección jurídica se envía al ministro para su aprobación para enviarlo a publicación.
8	Publicación de acuerdo en Diario Oficial	Cuando la incorporación haya sido autorizada y aceptada por el profesional se gestiona la publicación del Acuerdo Ejecutivo en el Diario Oficial.
9	Entrega de resolución a profesional	Cuando la Institución de Educación Superior o la Comisión Especial designada por el Ministerio de Educación, según el caso, dictamine que el plan de estudios presentado por el profesional, no se puede incorporar, éste podrá interponer el recurso de revisión.
10	Entrega de documento	Se le notifica al profesional sobre la resolución para que recoja el acuerdo ejecutivo de la incorporación del título.



Asesoría legal

Este proceso es llevado a cabo por el área de asesoría legal y apoya en los diferentes procesos de la DNES, analizando los casos presentados bajo la Ley de Educación Superior y su reglamento y según sea necesario elabora acuerdos o resoluciones.

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de casos	El o la encargado/a de asesoría legal elabora la ficha de expediente con los siguientes datos: referente de ingreso, n° de expediente, fecha, unidad solicitante, asunto, técnico de enlace, consideraciones para poder tener todos los datos del solicitante y la información del caso.
2	Análisis de los casos	Dependiendo del caso el asesor legal analiza el caso haciendo uso de la Ley de Educación Superior, los reglamentos, Ley de carrera docente, constitución entre otros que el asesor considere conveniente.
3	Recomendaciones	Luego del análisis el asesor legal debe realizar las recomendaciones del caso en cuestión
4	Elaboración de acuerdo o resolución	Dependiendo del caso se elabora un acuerdo o resolución por el encargado de incorporaciones según informe técnico emitido por la unidad solicitante de dicho caso para que el o la encargado/a de asesoría legal de el visto bueno
5	Si se requiere firma del ministro	Si el caso requiere firma del ministro el acuerdo o la resolución debe de llevar el visto bueno del director de asesoría jurídica

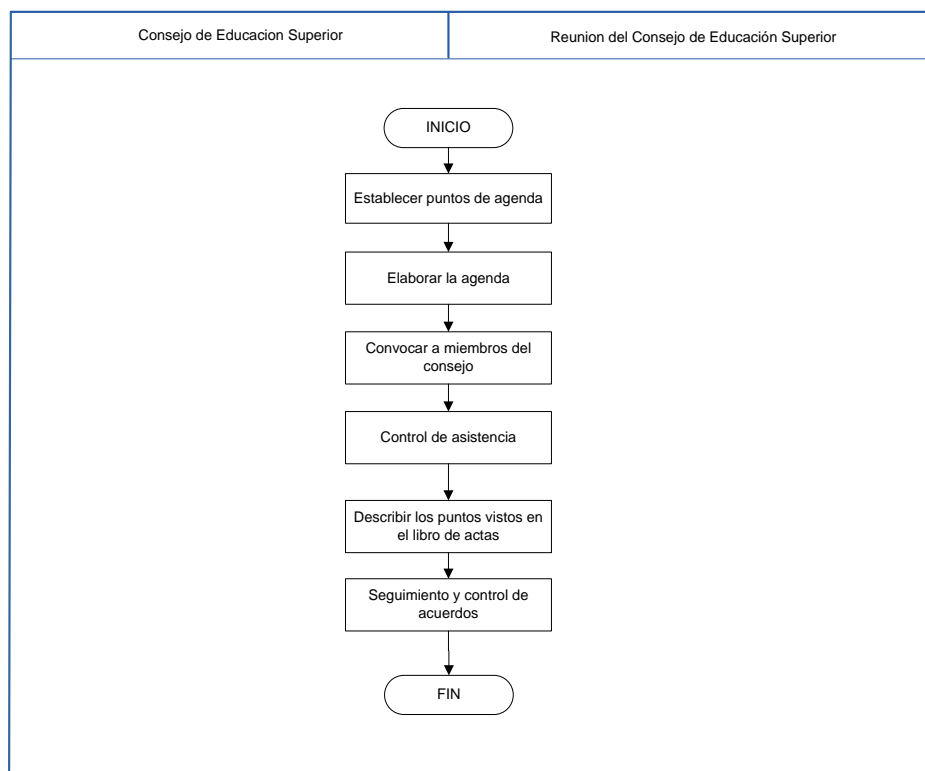


AREA 4: Staff

Reunión del Consejo de Educación Superior

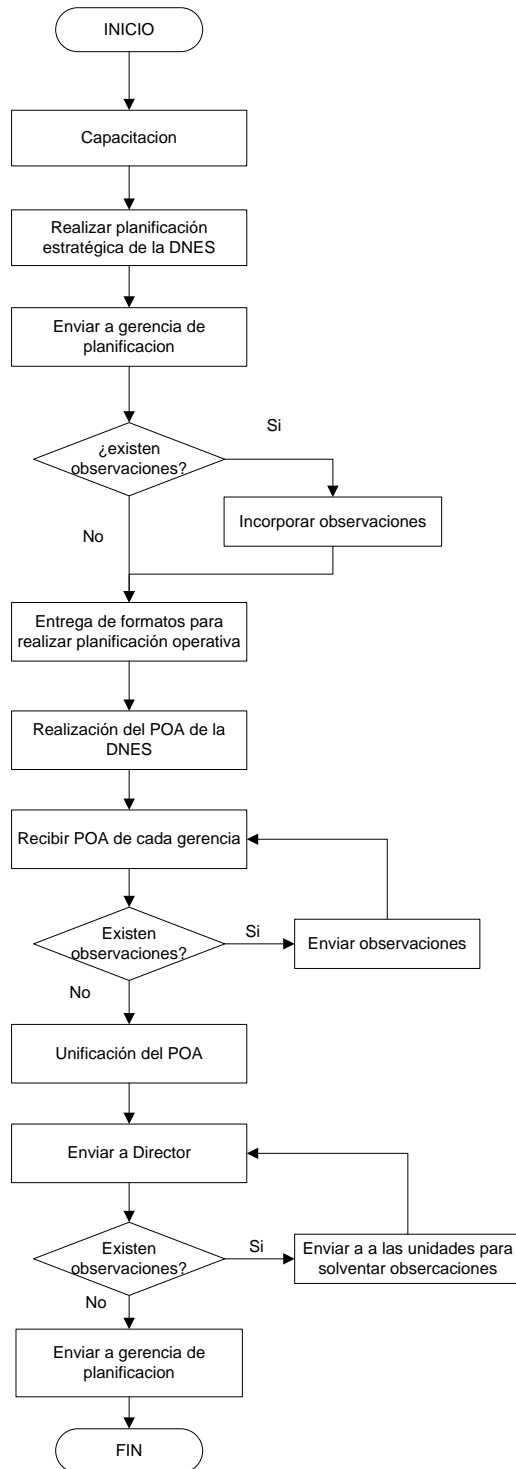
Este proceso consiste en realizar la agenda semanal que se realizara en el Consejo de Educación así como la convocatoria de los miembros a la reunión.

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Establecer puntos de agenda	Reunirse con el director para establecer los puntos de la agenda del Consejo de Educación Superior.
2	Elaborar la agenda	Elaborar la agenda Semanal en base a lo establecido con el director
3	Convocar a miembros del consejo	Convocar a los miembros del Consejo de Educación Superior ya sea por teléfono o por correo para la reunión semanal
4	Control de asistencia	Hacer el control de asistencias a través de la planilla
5	Describir los puntos vistos en el libro de actas	Describir en el libro de actas los puntos visto en la reunión y la conclusión dada por el CES
6	Seguimiento y control de acuerdos	Llevar un seguimiento y control de los acuerdos descritos en el libro de actas



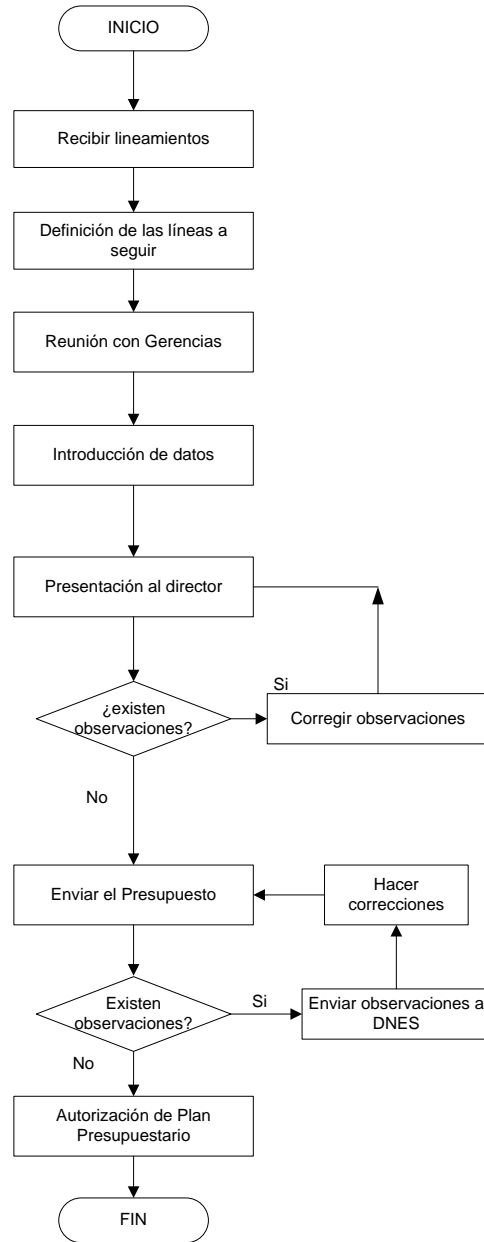
ELABORACION DE LA PLANIFICACION OPERATIVA DE LA DNES

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Capacitación	La gerencia de planificación reúne al director, gerentes y jefes de la DNES para donde se proporciona los lineamientos y formatos a utilizar en la planificación estratégica. Además proporciona los requerimientos de la Planificación Operativa anual (POA).
3	Realizar planificación estratégica de la DNES	Se reúne el director con los jefes de las unidades de la DNES, y se realiza una revisión de la misión, visión y objetivo y se redefinen si es necesario.
4	Enviar a Gerencia de Planificación	Al finalizar la planificación estratégica se envía a la gerencia de planificación para su revisión y aprobación.
4.1	Incorporar observaciones	Si en caso la gerencia de planificación realiza observaciones de la planificación estratégica, se revisa e incorporan las observaciones y se envía nuevamente.
5	Enviar formatos para la realización del POA	Una vez aprobado el plan estratégico la gerencia de planificación solicita que se realice la planificación operativa, por lo que la administración envía a cada unidad el formato para llevarla a cabo e indica la fecha para su entrega.
6	Realizar la planificación operativa de la DNES	Cada gerente se reúne con el personal de su unidad para llenar el formato enviado por la administración.
7	Recibir POA de cada gerencia	El administrador de la DNES, recibe de cada unidad su POA este la revisa y realiza observaciones si existiesen.
7.1	Enviar observaciones	Se envía de nuevo los formatos con las observaciones realizadas para que cada unidad las incorpore. Las observaciones realizadas por la administración son de redacción o forma.
8	Unificación de POA	Una vez recibido cada POA de las unidades, la administración las unifica en un solo documento el cual será presentado al Director de la DNES.
9	Enviar al Director	Se envía al director el POA de la dirección para su revisión y aprobación.
9.1	Enviar a las unidades para solventar observaciones	En caso de existir observaciones por parte del director se envía de nuevo a la unidad para su corrección. Las observaciones realizadas por el director son a cerca de las actividades a realizar.
10	Enviar a Gerencia de Planificación	Una vez aprobado por el director, administración envía la planificación operativa de la DNES a la Gerencia de Planificación.



ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recibir lineamientos	La DNES asiste a reunión coordinada para capacitación y recibir lineamientos y se recibe la fecha para ser entregado el presupuesto. La guía para la elaboración del presupuesto es proporcionada por la gerencia de presupuesto y la UACI del MINED.
2	Definición de las líneas a seguir	Se reúne con el Director para que proporcione las grandes líneas a seguir en el año las cuales se toman de base para elaboración del plan
3	Reunión con gerencias	Se realiza reunión con los gerentes y jefes de cada área para solicitar que se diseñe en cada unidad las actividades a desarrollar y una estimación del presupuesto, (estas actividades pueden ser impresión, documentos, consultorías capacitaciones, eventos entre otras). Además se les informa de las líneas a seguir en el año establecidas por el director y la cantidad de dinero disponible, así como la existencia de áreas prohibidas por algún decreto.
4	Realizar resumen del presupuesto	Al recibir el diseño de presupuesto de cada gerencia ya sea por escrito o correo el administrados realiza un resumen general de lo q se necesitara unificando criterios y arma el plan sencillo
5	Introducción de datos.	La Gerencia de presupuesto y los encargados del SIAP “sistema informático para la asignación presupuestaria”, deben informan del inicio para introducir el presupuesto si estas unidades no informan del inicio el proceso no puede continuar. Cuando se va introduciendo los datos de las actividades previstas a realizar, el sistema suma los datos
6	Presentación al director	Al finalizar la introducción de datos se presenta al director para su aprobación o correcciones.
6.1	Incorporación de observaciones	Si se reciben observaciones de las actividades a realizar o su monto el administrador realiza las modificaciones en el sistema y presenta de nuevo al director.
7	Enviar el presupuesto	Al finalizar se envía a la gerencia de presupuesto lo que se genero en el SIAP. Además del listado de las personas que recibieran uniformes (no montos debido a que estos son manejados por recursos humanos) y el presupuesto de financiado (listado de actividades que requieren de mayor cantidad de recursos) para que la gerencia de presupuesto gestione los recursos.
7.1	Recibir observaciones	Si al entregar el presupuesto la gerencia de presupuestos realiza observaciones, se incorporan y se solicita la aprobación para enviarlo nuevamente.
8	Autorización del presupuesto	Se recibe notificación por parte de la gerencia de presupuesto de la autorización del presupuesto lo que realiza el Ministerio de Hacienda.



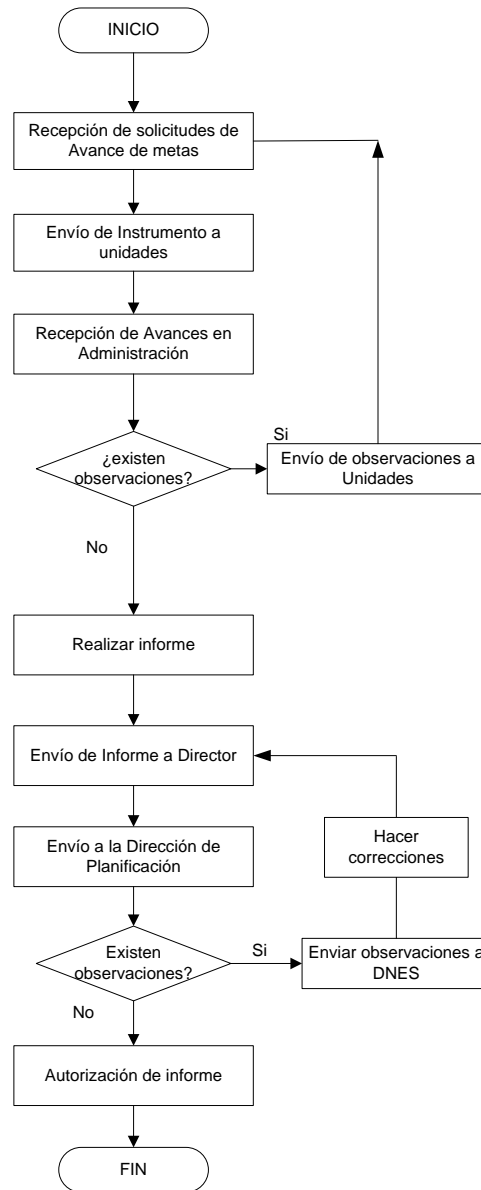
EJECUCION DEL PRESUPUESTO

	ETAPA	DESCRIPCION
SEGUIMIENTO DE FONDOS		
1	Verificación de fechas	La administración de la DNES da seguimiento a las fechas semanal/mensual para la ejecución de las actividades, y se solicita a cada unidad que se ejecuten las actividades según lo establecido en la programación.
1.1	Solicitud de reprogramación de actividades	Cuando una actividad no es ejecutada en el tiempo programado se pide a la gerencia de presupuesto que se deje para el siguiente trimestre para evitar que el Ministerio de Hacienda retire los fondos no ejecutados.
ACTIVIDADES A EJECUTAR VÍA UACI		
1	Recibir especificaciones técnicas	La unidad técnica elabora las especificaciones técnicas o términos de referencia en formatos establecidos por el MINED a fin de establecer lo que desea: Compra de materiales, impresiones, equipo, eventos
2	Solicitar aprobación de la DNES	Cada unidad presenta las especificaciones al director para su aprobación. Si se reciben observaciones estas deben solventarlas y presentar nuevamente.
3	Remitir a la administración	Cuando las especificaciones técnicas o términos de referencia han sido aprobados las unidades técnicas las remiten a la administración solicitando que se realicen las gestiones.
4	Verificación presupuestaria	La administración envía a la gerencia de presupuesto para que la autorice y se incorpora en el paquete y hace nota de solicitud.
5	Envía a UACI y da seguimiento	Al ser aprobado la verificación presupuestaria se envía a UACI y se da seguimiento a la respuesta de esta.
6	Recibir respuesta de UACI	La UACI informa de la contratación o del producto o que no se ha realizado.
ACTIVIDADES CON LA GERENCIA DE LOGÍSTICA		
1	Recibir solicitud de recursos	Solicita que se envíen los recursos monetarios para las actividades que se realizarán. Estas pueden ser: agua, limpieza, periódico.
2		Administración verifica en el sistema si hay disponibilidad de fondos. Si no hay realiza reprogramación.
3.1	Elaborar nota y enviar a logística	La administración elabora nota proporcionando los recursos para cada actividad y lo envía a la gerencia de logística.
3.2.1	Realizar reprogramación	En caso de que se necesite mayor cantidad de dinero, se realiza una reprogramación y se elabora nota para solicitar la cantidad extra. Y se envía a la gerencia logística.
4	<i>Recibir respuesta</i>	
CAMBIO DE LA EJECUCION		
1	Solicitar cambio en la ejecución de presupuesto	En el caso de existir un cambio en la ejecución del presupuesto de las unidades, estas lo solicitan al Director de la DNES.
2	Verificar si existen fondos disponibles	El director consulta a la administración de la DNES, si hay disponibilidad de fondos en el caso que si existan y según su criterio

		aprueba el cambio.
3	Recibir solicitud de cambio	Al tener la aprobación de la dirección, la unidad técnica envía a la administración solicitud del cambio en la ejecución del presupuesto
3	Realizar reprogramación de fondos en SIAP	Al recibir la solicitud de la unidad técnica la administración realiza reprogramación en el sistema SIAP.
4	Solicitar la reprogramación	La administración solicita a la gerencia de presupuesto la autorización de la reprogramación del presupuesto de la unidad.
5.1	Imprimir aprobación	En caso de ser aprobado la reprogramación por la gerencia de presupuesto se imprime la aprobación.
5.2	Informa a director y a unidad técnica	En caso de no ser aprobado se informe al director y a la unidad que lo solicito.

INFORME DE SEGUIMIENTO.

	ETAPA	DESCRIPCION
1	Recepción de Solicitud de Avance de Metas	Se recibe por parte de la Dirección de Planificación la notificación de la presentación del Avance de Metas de la DNES.
2	Envío de Instrumento a Unidades	De acuerdo al formato establecido por el Manual de la Administración de la DNES, se envía el instrumento a cada unidad y establece un tiempo de entrega. En caso de que existan dudas sobre la formulación del avance son solventadas por la Administración de la DNES.
3	Recepción de Avances en Administración	Cuando los departamentos han terminado sus avances éstos son presentados a la Administración. Los cuales son sometidos a verificación.
3.1	Con Observaciones	Si el documento presenta observaciones, estas se envían a la unidad para que sean corregidas y esta presenta nuevamente el Avance con correcciones.
3.2	Sin Observaciones	La administración realiza el informe y es enviado al Director para su autorización.
4	Envío al Director	Se envía el informe para su revisión y aprobación. Si este es aprobado
5	Envío a la Dirección de Planificación	Si el informe es aprobado se envía a la Dirección de Planificación.
5.1	Con Observaciones	El informe es revisado y si presenta observaciones es enviado a la DNES, para que estas sean corregidas.
5.2	Sin Observaciones	Si el informe no tiene observaciones este es autorizado.
6	Autorización de Informe	El informe es autorizado por la Dirección de Planificación.



ANEXO 10. Resultados de Entrevistas a IES.

Se presenta un análisis por pregunta de los resultados de las entrevistas realizadas a las IES, cabe mencionar que no todas las preguntas se realizaron a las IES, ya que se entrevistaron IES acreditadas y no acreditadas. Para las IES acreditadas la entrevista se realizó de la pregunta 1 – 7, para la IES no acreditadas se realizó todas las preguntas. Esto se hizo de esta manera ya que las IES Acreditadas no realizan el proceso de Evaluación.

Pregunta 1.

¿En su opinión la DNES atiende peticiones y aclaraciones solicitadas?

Del total de universidades entrevistadas, para el proceso de evaluación 2 IES (UES Y UNSA) consideran que las peticiones no son aclaradas a tiempo, además para el proceso de calificación 5 IES opinan que las aclaraciones o dudas que ellos tienen con respecto a los formularios si son aclaradas rápidamente, sin embargo la UES considera que sus peticiones no son atendidas la mayoría de las veces.

Pregunta 2.

¿Considera que los instructivos que proporciona la DNES son claros para llevar a cabo los procesos?

Del total de IES entrevistadas para el proceso de Evaluación la UES considera que los instructivos no son suficientes y se deben de crear más instrumentos, ya que no existe un estándar en la forma de medir o de autoevaluación con las demás universidades, además que se le debería de dar un valor a esta etapa. Además la UNSA considera que se debe de capacitar a las IES para realizar el proceso de autoevaluación. Las otras 4 IES si están conformes con los instructivos con los que cuenta la DNES para realizar este proceso.

Para el proceso de Calificación de las 6 IES entrevistadas, 1 considera que los instructivos deben ser mejorados, la UCA opina que debe de mejorarse en cuanto a la información contenida en el formulario, ya que algunas veces es ambigua y compleja. Las demás instituciones si están conformes.

Pregunta 3

¿Qué opina de las visitas realizadas (para evaluación y/o seguimiento de observaciones) por la DNES en cuanto a: Tiempo, Formatos utilizados y personal?

De esta pregunta solo se obtuvieron respuesta de 4 IES para el numeral de tiempo ya que la UCA y la UTEC nunca han recibido visita por parte de pares evaluadores ni del personal de la DNES para verificar la información originada en el proceso de Calificación.

De estas 4 IES que respondieron todas consideran que el tiempo de visita de los pares evaluadores en el proceso de evaluación no es suficiente.

Con respecto a los formatos utilizados en el proceso de Evaluación la UCA y la UES no están conformes, la primera sostiene que los formularios no están clasificados adecuadamente y la UES considera que algunos formularios exigen información que la UES debe duplicar.

En cuanto al personal las seis universidades consideran que el personal de la DNES es amable y capacitado. Sin embargo, la UNSA y la Politécnica consideran que debe de mejorar la objetividad de los pares evaluadores, la UES opina que se da repetitividad en los miembros.

Pregunta 4.

¿Cómo califica el servicio de atención prestado por los técnicos de la DNES?

Del total de universidades entrevistadas todas consideran que el servicio proporcionado por los técnicos de la DNES es bueno y la UTEC opina que los técnicos encargados del proceso de calificación son amables y competentes.

Pregunta 5.

¿Considera que el personal de la DNES está capacitado para dar respuestas precisas a los servicios solicitados por sus usuarios?

Las IES opinan que el personal de la DNES si está capacitado para responder a las dudas que les surgen durante la realización de los procesos de evaluación, calificación y autorización y actualización de carreras.

Pregunta 6.

¿Considera que el tiempo de los servicios es el adecuado?

La UNSA y la Politécnica consideran que en los procesos de actualización de carreras el tiempo de revisión de los planes de estudio es muy largo. Además la UNSA opina que los requisitos para este proceso son muchas para las universidades pequeñas, y que son bien subjetivas.

Con respecto al proceso de evaluación, todos destacan que el tiempo de visita de los pares es corto, y con el tiempo de realización de la documentación de esta proceso la UNSA considera que el tiempo es

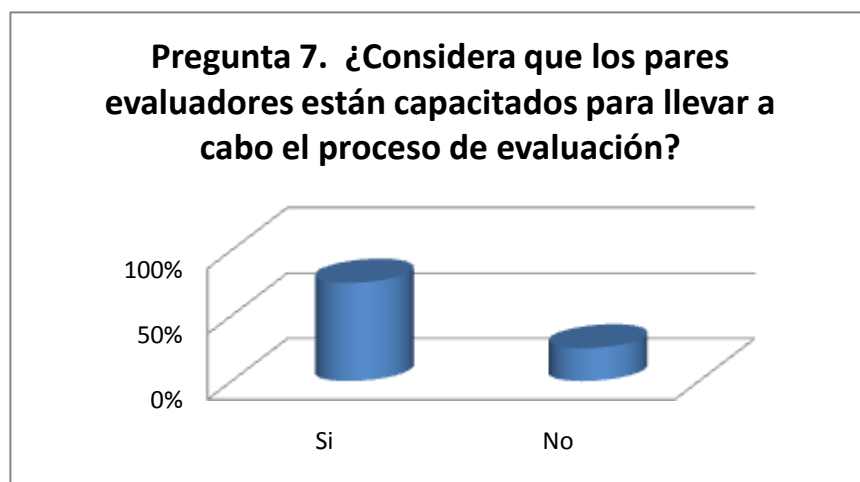
corto y que este proceso se debería de llevar a cabo cada 5 años, ya que hacer el proceso de autoevaluación tarda 1 año.

Por otro lado con el proceso de Calificación 2 IES (UES, UCA) consideran que el tiempo para comunicarles sobre la presentación del sistema fue corto, y la diferencia de tiempo entre la presentación y el uso del sistema también.

Pregunta 7.

¿Considera que los pares evaluadores están capacitados para llevar a cabo el proceso de evaluación?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	75%
No	1	25%
Total	4	100%

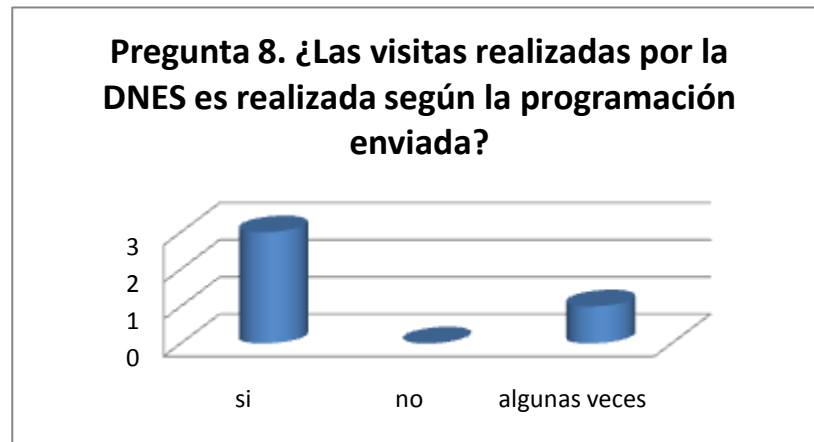


De las 4 IES a las cuales se les aplicaba la pregunta, 3 consideran que si están capacitados sin embargo, hacen énfasis con respecto a la idoneidad del par evaluador, la UNSA además considera que se debe de reforzar a los pares en los aspectos técnicos, y deben de mejorar la atención a las IES, por otra parte la Universidad Politécnica considera que algunos pares evalúan de manera diferente por ser una institución pequeña.

Pregunta 8.

¿Las visitas realizadas por la DNES es realizada según la programación enviada?

Respuesta	Frecuencia
si	3
no	0
algunas veces	1
Total	4



De las 4 IES a las cuales aplica la pregunta, 3 consideran que la visita de los pares evaluadores si se realiza según la programación enviada. Al igual que en los procesos de actualización de carreras. Pero la UES manifestó que algunas veces respetan los pares evaluadores la programación enviada por la DNES.

Entrevista UES.

1. Considera que los pares evaluadores están capacitados para llevar a cabo el proceso de Evaluación.

Nos referimos más que todo a la idoneidad, si están capacitados, sin embargo por ser una universidad pública nos evalúan como si fuéramos una universidad privada, y no tienen referente de universidad pública. Además se da repetitividad de los miembros del equipo entonces ya se tiene una pre concepción de la UES.

2. Considera que el tiempo de la visita de los pares es suficiente.

No es suficiente, porque no van a los centros experimentales no alcanzan a ver todo lo de la universidad.

3. Los pares evaluadores cumplen con la programación enviada por la Dirección Nacional de Educación Superior. Algunas veces.
4. Considera que los criterios de evaluación son los adecuados para realizarla. Si están bien.
5. En su opinión la DNES toma en cuenta las aclaraciones que la Universidad hace de las observaciones del informe de los pares.

Nunca los toman en cuenta.

6. En cuanto al instrumento del subsistema de Evaluación piensa que es claro y completo para guiar el proceso de evaluación.

No en sentido total, hacen falta más instrumentos, no existe un estándar en la forma de medir o de autoevaluación con las demás universidades, además que se le debería de dar un valor a esta etapa.

7. Realiza la DNES el seguimiento del proceso de Evaluación Institucional.

Se debe hacer a través de un seguimiento de plan de mejora

8. Cuando necesitan aclaraciones de los criterios de evaluación son rápidas las respuestas de la DNES. No consultamos

9. ¿En qué aspectos mejoraría el proceso de Evaluación?

Deberían de haber guías más afines que permitan evaluar a las instituciones de igual manera.
Hacer una revisión del manual de manera pública.

10. ¿Cómo califica el proceso de Evaluación?

La evaluación en El Salvador debe realizarse para que realmente impulse lo que en la Dirección se hace.

La evaluación es importante porque marca el rumbo de cualquier institución.

La gran debilidad de la Dirección es que no toma en cuenta la participación de las UES y de los estudiantes.

Deben de tomar en cuenta el autoestudio, ya que queda en un plano secundario.

En información estadística generar más indicadores.

11. En la recolección de datos estadísticos la información solicitada para llenar los formularios es repetitiva. No es participativa, es impositiva

El software no filtra información.

La información en algunos formularios es redundante.

Entrevista UCA. Lic. Laura Za.

PREGUNTAS.

1. ¿Cómo califica Responderen rápidamente y de manera acertada.
2. Considera que el tiempo de la visita de los pares es suficiente.

El sistema es bastante amigable y sencillo, si hay problemas en cuanto a la definición de lo que pide el formulario a veces es muy ambiguo y abierto, la explicación es escueta sobre el tipo de información que va en el formulario.

3. ¿Qué opina de las visitas realizadas por la DNES para verificar la información en cuanto a? Tiempo, Formatos utilizados y personal.

En el tiempo que tiene de estar trabajando en la UCA nunca han visitado la Universidad.

4. ¿Cómo califica el servicio de atención prestado por los técnicos de la DNES?

Soluciones rápidas dentro de lo que la Dirección puede.

El servicio es Bueno.

5. ¿Cuando hacen la presentación del sistema les piden recomendaciones?

En este año si llamaron a capacitación y brindaron un espacio para recomendaciones, sin embargo las observaciones salen cuando se está utilizando el sistema y se le manda a la dirección. Cabe mencionar que el tiempo de diferencia entre la presentación y el uso del sistema fue corto.

6. ¿Qué sugerencia podría manifestar a la DNES para mejorar los servicios que presta?

El aviso de la presentación del sistema de calificación siempre llega tarde.

Los medios de comunicación no son los adecuados.

La universidad maneja un sistema académico interno, y solicitan la información para el llenado de los formularios, sin embargo la estructura del formulario debe mejorarse y no redundar en la información.

Mejorar el sistema en cuanto a la herramienta, para que se pueda subir información sin necesidad de digitarse, para evitar errores humanos durante el llenado de los formularios.

Entrevista UNSSA.

1. En su opinión, la DNES atiende peticiones y aclaraciones solicitadas durante el proceso de calificación y evaluación

Si son aclarados rápidamente.

2. ¿Considera que los instructivos que proporciona la DNES son claros?

Los instructivos son claros.

3. ¿Qué opina de las visitas realizadas por la DNES para verificar la información en cuanto a? Tiempo, Formatos utilizados y personal.

El tiempo de visita de los pares evaluadores es muy corto, no se puede conocer toda la universidad en 3 días y no se basan en el documento de autoevaluación

La idoneidad y objetividad del Par Evaluador, y se refiere a que no manden al par evaluador adecuado, a veces existe sesgo en los pares evaluadores además algunos de los pares evaluadores enviados no tienen conocimiento sobre algunas de las carreras impartidas.

4. ¿Cómo califica el servicio de atención prestado por los técnicos de la DNES?.

No hay problema con el sistema de calificación, y brindan un buen servicio.

5. ¿Considera que el personal de la DNES está capacitado para dar respuestas precisas a los servicios solicitados por sus usuarios?

Si está capacitado.

6. ¿Considera que el tiempo de los servicios es el adecuado?

En el procesos de actualización de carreras y nuevas de carreras. Considera que algunas exigencias que piden es demasiado para las universidades pequeñas y con el nuevo reglamento se favorece a las IES Acreditadas y se visualiza como que si el objetivo fuera que las universidades pequeñas desaparezcan.

Las observaciones son bien subjetivas que no se adaptan a la universidad, ya que a veces les piden áreas verdes y por la zona en la que se encuentra la universidad no se puede tener, o tener bastante espacio de parqueo cuando la mayoría llega en bus. Y el espacio de parqueo.

7. ¿Considera que los pares evaluadores están capacitados?

Si está capacitado sin embargo tiene que reforzar una capacitación técnico y evaluativo. Además se tiene que mejorar la atención a las IES, y deben de mostrar una actitud de ayuda y no de recriminación, que sean personas que van a ayudar a la institución a mejorarla.

8. En el proceso de evaluación los pares cumplen con la programación.

La DNES si cumple con la programación enviada cuando los pares evaluadores.

9. ¿Qué sugerencia podría manifestar a la DNES para mejorar los servicios que presta?

- ✓ Definir su rol en el aspecto que la DNES son un ayuda del estado para las IES.
- ✓ Alargar el tiempo de visita de evaluación, y el diagnostico verbal.

- ✓ Las IES no perciban de parte de los Pares Evaluadores una actitud de inspectores sino que de colaboradores y con conocimiento más y mejor sobre algunas materias.
- ✓ El tiempo de Evaluación se debería de prolongar a 5 años ya que el proceso de autoevaluación toma a la universidad casi un año.
- ✓ Proporcionar un acompañamiento de apoyo técnico para las observaciones generadas en los procesos de evaluación.
- ✓ Capacitar a las IES en los procesos de autoevaluación.
- ✓ En los criterios de evaluación Proporcionar más valor a la gestión académica, Docente y recursos educacionales, no tanto a la infraestructura, áreas verdes, etc.
- ✓ Durante el proceso de Evaluación la parte administrativa y financiera lo trabajan como una empresa.

Instituto de Educación Superior Espiritu Santo.

1. En su opinión, la DNES atiende peticiones y aclaraciones solicitadas durante el proceso de calificación y evaluación

Sí, siempre están prestando apoyo.

2. ¿Considera que los instructivos que proporciona la DNES son claros?

Si son claros, con las mejoras que le han realizado al manual se entiende mejor ya que esta mas específico.

3. ¿Qué opina de las visitas realizadas por la DNES para verificar la información en cuanto a? Tiempo, Formatos utilizados y personal.

Es poco tiempo, considera que los pares no alcanzan a observar todo.

Con el proceso de calificación la información solicitada es más puntual.

Formatos: son adecuados en el de calificación la información no se repite.

4. ¿Cómo califica el servicio de atención prestado por los técnicos de la DNES?.

Son personas accesibles.

5. ¿Considera que el personal de la DNES está capacitado para dar respuestas precisas a los servicios solicitados por sus usuarios? Si está capacitado.

6. ¿Considera que el tiempo de los servicios es el adecuado?

El tiempo de los servicios es prudencial.

7. ¿Considera que los pares evaluadores están capacitados?

Si están capacitados.

8. ¿En el proceso de evaluación, durante las visitas los pares cumplen con la programación?.
Las visitas si se realizan de acuerdo a la programación enviada por la DNES.

Par evaluador.

Han descuidado la actualización de pares evaluadores, ya que no se les capacita desde hace dos años.

TECNOLOGICA. Lic. José Modesto Ventura.

1. ¿En su opinión la DNES atiende peticiones y aclaraciones solicitadas, durante el proceso de calificación?

Siempre lo han atendido bien, ya que con la Dirección tiene una buena relación. Y las respuestas son rápidas no tardan días en contestarle.

2. ¿Considera que los instructivos que proporciona la DNES son claros para llevar a cabo el proceso de calificación?

No está completo, porque hay cosas que se pueden mejorar, durante la presentación del nuevo software hubo un espacio para observaciones, la dirección ha tomado algunas de ellas ya que el tiempo para mejorarlas era muy poco, hay vacíos pero si hay disposición de la Dirección por tomar en cuenta las observaciones.

3. ¿Qué opina de las visitas realizadas por la DNES para verificar la información en cuanto a? Tiempo, Formatos utilizados y personal.

Nunca los han visitado, porque no presentan observaciones.

4. ¿Cómo califica el servicio de atención prestado por los técnicos de la DNES?

Es bueno.

5. Considera que el personal de la DNES está capacitado para dar respuestas precisas a los servicios solicitados por sus usuarios?

Si está capacitado el personal.

6. ¿Considera que el tiempo de los servicios es el adecuado?

Si el tiempo es el adecuado. Es un tiempo prudencial.

7. ¿Considera que los pares evaluadores están capacitados?

No aplica

8. ¿En el proceso de evaluación, durante las visitas los pares cumplen con la programación?.

No aplica

10. ¿Qué sugerencia podría manifestar a la DNES para mejorar los servicios que presta?
Mejoras al programa, para que todo lo que se dijo en la capacitación se implemente.
Poner más información que estimen conveniente en los informes estadísticos.

POLITECNICA.

1. En su opinión, la DNES atiende peticiones y aclaraciones solicitadas durante el proceso de calificación y evaluación

Si las atiende.

2. ¿Considera que los instructivos que proporciona la DNES son claros?

Si, los instructivos explican paso a paso.

3. ¿Qué opina de las visitas realizadas por la DNES para verificar la información en cuanto a?
Tiempo, Formatos utilizados y personal.

El tiempo de visita de los pares no es el adecuado y que el documento de autoestudio no es tomado en cuenta.

4. ¿Cómo califica el servicio de atención prestado por los técnicos de la DNES?.

Muy bueno.

5. Considera que el personal de la DNES está capacitado para dar respuestas precisas a los servicios solicitados por sus usuarios?

Excelente.

6. ¿Considera que el tiempo de los servicios es el adecuado?

Se podría agilizar un poco más.

7. ¿Considera que los pares evaluadores están capacitados?

No ya que algunos pares evalúan de diferente forma por ser una universidad pequeña.

8. ¿En el proceso de evaluación, durante las visitas los pares cumplen con la programación?.

Sí hay una programación dada.

9. ¿Qué sugerencia podría manifestar a la DNES para mejorar los servicios que presta?

El tiempo de respuesta de los servicios se podría agilizar más, sobre todo en los procesos de revisión de planes de estudio y que algunos de los requisitos son muchos por cual no pueden incluir nuevas carreras en la universidad.

ANEXO 11. Importancia de los procesos según la opinión de los usuarios internos

A los usuarios internos de la DNES se elaboro un cuestionario para conocer la importancia de los procesos de la DNES. El personal de la DNES que colaboraron con la realización del cuestionario fueron los Gerentes de las áreas, el Director, así como también el personal conector de los procesos.

Nombre	Unidad
Ing. José Francisco Marroquín	Dirección
Licda. Luz de María Martell	Staff
Lic. Joel Arnoldo Pérez	Gerencia de Evaluación
Lic. Rafael Ramos	Administración
Licda. Irma Franco	Gerencia de Registro
Lic. Amílcar Osorio	Gerencia de Supervisión

La herramienta utilizada fue la matriz multi-votación, la cual fue diseñado con el objetivo de conocer cuáles de los procesos, son los que generan un mayor impacto en la DNES y en la satisfacción de los usuarios externos, y por tanto requerirán una mayor atención en el desarrollo del estudio.

Para evaluar los diferentes procesos se establecieron cuatro criterios los cuales son:

a) Razón de ser de la Institución:

Este criterio tiene como finalidad determinar si los procesos que se ejecutan en la DNES contribuyen al cumplimiento de la razón de ser de la Institución la cual es:

Contribuir, por medio de la educación de calidad y con amplia cobertura, a formar personas:

- ✓ *Conscientes de sus derechos y responsabilidades para con la familia, la sociedad y el país.*
- ✓ *Con los conocimientos, habilidades destrezas y actitudes necesarios para su plena realización en lo social, cultural, político y económico.*
- ✓ *Con pensamiento crítico y creativo, en un marco de valores éticos, humanistas y espirituales, coadyuven a la construcción de un país más equitativo, democrático y desarrollado, en camino hacia una sociedad del conocimiento.*

b) Impacto en la satisfacción del usuario

Este criterio tiene como finalidad determinar si el proceso logra satisfacer las necesidades de los usuarios en concordancia con la razón de ser de la Institución.

La identificación e interpretación de la voz del cliente es el primer paso en el proceso de gestión del valor de la calidad. Solo después de haberse identificado las necesidades o exigencias, latentes o explícitas del cliente, podrá realizarse la traducción a funciones y de estas a la definición de características técnicas, que serán la base para hacer operacional la definición del servicio a desarrollar.

c) Procesos con mayor demanda

Este criterio tiene como finalidad determinar si el proceso, de acuerdo a estadísticas propias de cada gerencia tiene una frecuencia de ejecución alta, es decir es un proceso con una demanda alta. La repetitividad del proceso es un factor clave para su mejora, debido a que los procesos se crean para producir un resultado y repetirlo; por lo tanto conviene invertir tiempo en mejorar el proceso.

d) Pueden ser mejorados a corto plazo

Este criterio está en función del tiempo que debe transcurrir para visualizar los resultados de las mejoras efectuadas, el tiempo considerado para establecer las mejoras se clasifican en las siguientes categorías:

- ✓ Mejora a Corto Plazo: Menor a 1 año.
- ✓ Mejora a Mediano Plazo: De 3 a 5 años.
- ✓ Mejora a Largo Plazo: Mayor a 5 años.

A continuación se presenta la tabla de calificación en función del grado de cumplimiento de cada uno de los criterios descritos anteriormente por cada uno de los procesos, estableciéndose las siguientes calificaciones:

Grado de Cumplimiento	Calificación
Si cumple el criterio	9
Cumple parcialmente el criterio	3
No cumple el criterio	1

Proceso	Criterio	Razón de ser						Impacto en la satisfacción del usuario						Mayor demanda						Mejorados a corto plazo						Total	
		J	R	A	I	M	F	J	R	A	I	M	F	J	R	A	I	M	F	J	R	A	I	M	F		
Conformación de la base estadística del nivel superior		9	9	9	9	3	9	9	9	9	9	3	9	3	9	3	9	9	3	9	9	3	3	3	168		
Evaluación institucional a las IES		9	9	9	9	3	9	9	9	9	3	9	9	9	9	3	9	9	3	3	9	3	9	3	174		
Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones		9	9	1	9	1	3	9	9	9	3	9	9	9	9	3	1	9	9	3	9	9	1	9	160		
Atención al estudiante		9	3	3	9	9	9	9	9	9	3	9	3	9	3	3	3	3	3	9	9	3	9	9	156		
Cambio de Nombre de Carrera		3	1	9	3	1	3	3	3	3	3	1	9	3	3	9	3	1	3	3	9	3	3	1	3	86	
Autorización de nueva carrera		9	3	9	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	3	9	3	9	9	162		
Autorización de carreras actualizadas		3	9	9	1	9	9	9	9	9	9	9	9	3	9	9	3	9	9	9	3	9	3	9	3	172	
Autorización de Reactivación de carreras actualizadas		3	3	9	3	1	3	3	3	9	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	74		
Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico		9	3	9	3	1	9	9	3	9	3	3	9	3	9	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	108	
Cierre de carreras		3	3	9	3	3	9	3	9	3	3	3	9	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	90
Autorización de Nueva institución.		9	1	9	3	3	9	9	3	9	3	3	9	9	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	104	
Autorización de nuevas dependencia: facultades, escuelas o centros regionales.		3	3	9	3	3	9	3	1	9	3	9	9	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	3	92	
Autorización de carrera de profesorado		9	9	1	9	3	9	3	9	3	3	9	9	9	9	3	1	3	9	3	3	9	3	9	3	140	
Seguimiento de carreras de profesorado		3	3	9	3	3	9	9	1	9	3	3	9	9	9	9	3	9	3	3	9	9	3	9	9	148	
Autentica de documentos		3	3	9	3	9	3	3	3	9	9	9	3	3	3	9	3	3	3	3	3	9	3	1	3	112	
Registro y Auténtica de Títulos de Educación Superior		9	3	3	9	9	9	9	9	9	9	3	1	9	9	9	3	3	9	3	9	9	3	1	3	152	
Incorporación de títulos Educación Superior		3	9	3	9	3	9	3	9	9	9	3	9	3	9	3	3	3	9	3	9	3	3	1	3	130	
Organización de la ECAP		3	3	3	3	1	3	3	9	9	3	1	1	3	9	9	3	1	1	3	3	9	3	1	3	90	
Organización de la prueba TOEFL		3	3	3	3	1	3	3	9	9	3	1	9	3	3	9	3	1	3	3	3	9	3	1	3	94	
Proceso de escalafón docente		3	3	3	3	3	3	3	9	9	3	9	3	3	1	9	3	1	9	3	3	1	3	1	3	94	
																										2506	

Resultados obtenidos

Matriz Multivotación

Proceso	Criterio	Razón de ser	Impacto en la Satisfacción del usuario	Mayor demanda	Mejorados a corto Plazo	Total
Conformación de la base estadística del nivel superior		48	48	42	30	168
Evaluación institucional a las IES		48	48	48	30	174
Seguimiento a planes de cumplimiento y resoluciones		32	48	40	40	160
Atención al estudiante		42	42	30	42	156
Cambio de Nombre de Carrera		20	22	22	22	86
Autorización de nueva carrera		30	54	42	36	162
Autorización de carreras actualizadas		40	54	42	36	172

Autorización de Reactivación de carreras actualizadas	22	22	14	16	74
Autorización de carreras técnicas articuladas con bachillerato técnico	34	36	22	16	108

ANEXO 12. Indicadores actuales de proceso

Formato de Hoja de Tiempos Actuales

Universidad de El Salvador

Hoja de levantamiento de Información de Tiempos.

Dirección Nacional de Educación Superior

Nombre del Macro Proceso:									
Nombre del Proceso:									
Nombre del Sub-Proceso:									
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	R	
Totales									
Tiempo de Demora (D)									
Tiempo Real de Proceso (R)									
Tiempo del Sub-Proceso (TP)									
Porcentaje de Demora (D/TP)									

Análisis de tiempos

D = En esta columna se registrará el tiempo correspondiente a las columnas de transporte y espera.

R = En esta columna se registrará el tiempo correspondiente a las columnas de operación.

Observaciones. En este campo se colocaran todas las anotaciones y aclaraciones relativas a cada paso del sub-proceso ya sea para complementar su descripción, la mediación del tiempo o para justificar su clasificación. Igualmente se registrarán los principales riesgos y controles de las actividades más importantes.

Tiempo de demora. Sumatoria de todos los tiempos de demora de los diferentes pasos del sub-proceso.

Tiempo del sub-proceso. Sumatoria de todos los tiempos tanto del proceso como de demora de los diversos pasos del sub-proceso.

Porcentaje de demora Muestra la proporción del tiempo de demora frente a la duración total del sub-proceso.

ANEXO 12.1 Tiempos Actuales de Evaluación y Estadística.

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA DE IES										
Nombre del Proceso: EVALUACION INSTITUCIONAL										
Nombre del Sub-Proceso: EVALUACION INTEGRAL										
No.	Responsable de la act.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos(días)		Observaciones
			○	⇒	□	△	D	D	R	
1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Revisión de perfil de pares evaluadores			5				5	Estas actividades se realizan una vez cada tres años.
2	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Invitar a instituciones que envíen propuestas de pares evaluadores	10						10	
3	Lic. Joel Pérez	Selección de precandidatos a pares evaluadores	5						5	
4	Lic. Joel Pérez	Aprobación de precandidatos	1				2	2	1	
5	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Planificación de capacitación de nuevos pares evaluadores	20				10	10	20	Estas actividades se realizan una vez cada tres años.
6	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Invitación de candidatos a par evaluador	10						10	
7	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Ejecución de capacitación a pares evaluadores	3						3	
8	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Actualización de banco de pares evaluadores	15						15	
9	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Planificación de visitas a las IES	5						5	Se indica fecha, actividades.
10	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Notificación de fecha de entrega del documento de autoestudio y visita.	5						5	Se realiza 6 a 8 meses antes de realizar la visita.
11	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Conformación los equipos de pares evaluadores	3				7	7	3	Se asigna presidente de equipo según criterios.
12	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Notificación a IES la nomina de pares evaluadores	1						1	Se entrega 60 días antes de la visita.
12.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Revisión de nomina de pares			13				13	1 día por IES
13	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción de documentos de la autoevaluación.	13						13	1 día por IES
14	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Revisión de documento de autoevaluación.	26						26	2 días por IES. Se revisa en base al instrumento.
14.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela	Devolución del informe de autoevaluación a IES para	1						1	Cuando se encuentra

	Escamilla	solventar observaciones								inconformidades y se da una semana al menos para solventar las observaciones.
15	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción definitiva de documentos de autoevaluación de cada IES	1						1	
16	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Reunión con pares evaluadores para entrega de informe de autoevaluación.	1						1	
17	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Reunión con pares evaluadores previo a la visita	1						1	
18	Pares Evaluadores	Visitar a las IES	60						60	Depende del tamaño y naturaleza de la IES
19	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción y Revisión de informes escritos de visitas de evaluación.	X		X				2	
19.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Enviar observaciones a pares evaluadores	1						1	
20	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción formal del informe	1						1	
21	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Remisión de informe a IES	1						1	Tres días después de haber recibido el informe.
21.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción de inconformidades de la IES.	5						5	En un plazo de 5 días hábiles después de haber recibido el informe
21.2	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Análisis las inconformidades	5						5	
22	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Elaboración de resoluciones	5						5	
23	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Presentación de resolución a la DNES	1						1	
23.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Incorporación de observaciones	1						1	
24	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Notificación de resoluciones a IES	1						1	
24.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Análisis de inconformidades	X		X				5	
25	Lic. Joel Pérez	Consolidación de las	10						10	Una vez cada

	Licda. Cristela Escamilla	resoluciones de las IES								tres años.
26	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Diseño y control de calidad de edición.	20						20	Una vez cada tres años.
27	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción del tiraje de documentos	1						1	Una vez cada tres años.
28	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Publicación en pagina web	2						2	Una vez cada tres años.
29	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Entrega de informes de evaluación institucional	10						10	Una vez cada tres años.
Totales									270	

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA DE IES										
Nombre del Proceso: EVALUACION A IES										
Nombre del Sub-Proceso: SEGUIMIENTO A PLANES DE CUMPLIMIENTO										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos (horas)		Observaciones	
			○	⇒	□	△	D	R		
1	Licda. Natalia de Mercado	Recepción de planes de cumplimiento	X					1	Se lleva a cabo entre Mayo-septiembre	
2	Licda. Natalia de Mercado	Revisión de resoluciones del proceso de evaluación				X		7		
4	Licda. Natalia de Mercado	Solicitud del acompañamiento	X					1	Se realizan entre Abril-Septiembre	
3	Licda. Natalia de Mercado	Revisión y análisis de planes de cumplimiento de IES	X		X			7		
5	Licda. Natalia de Mercado	Elaboración de guía de inspección	X					1	Estas actividades se realizan entre Mayo-Noviembre	
6	Licda. Natalia de Mercado	Reunión con las autoridades de la institución.	X					4		
7	Licda. Natalia de Mercado	Reunión con encargados de áreas	X					4		
8	Licda. Natalia de Mercado	Solicitud de evidencia de cumplimiento a observaciones	X		X			1		
9	Licda. Natalia de Mercado	Identificación y selección de la evidencia útil	X					7		
9.1	Licda. Natalia de Mercado	Solicitud de información adicional	X					4		
10	Licda. Natalia de Mercado	Determinación del grado de cumplimiento	X					7		
11	Licda. Natalia de Mercado	Elaboración del informe	X					4		
12	Licda. Natalia de Mercado	Entrega del informe	X			X		0.5		
Totales								48.5		

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA DE IES									
Nombre del Proceso: INFORMACION ESTADISTICA DE IES									
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos (días)		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	R	
1	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Revisión de documentos legales de respaldo de la creación, modificación o cierre de carreras o IES.						20	Documentación proporcionada por Desarrollo Académico.
2	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Actualización de herramienta de recolección de datos.						10	En base a acuerdos, estatutos y otros.
3	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Verificación de el funcionamiento de la base de datos						4	
4	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Revisión y ajuste a manuales del sistema de información (SNIEES)						10	
5	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Planificación de el desarrollo de las actividades anuales.						2	
6	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Asignación de los usuarios del sistema						10	Apoyo con gerencia de informática
7	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Envío base de datos para su revisión a IES						5	
8	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Ajuste de base de datos						10	En base a observaciones de IES.
9	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Generación definitiva de la herramienta de recolección de datos.						1	
10	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Notificación de fechas a IES para presentación del documento impreso.						5	Fechas de notificación, de recolección y entrega.
11	Licda Lidia de Estévez	Brindar seguimiento a las IES durante el proceso de recolección						35	Puede consultar vía telefónica, correo o personal.
12.	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Recepción y Revisión del documento impreso para cada uno de los formularios.						15	En base a manual para completar el instrumento.
13	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Entrega de observaciones de los datos a las IES						2	Se establece plazo para solventarlas.
14	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Recepción oficial de documento						1	Se entrega constancia a IES de recepción.
14.1	Lic. Joel Pérez	Planificación del						2	Se escoge al azar las

	Licda Lidia de Estévez	desarrollo de las visitas de verificación a IES							IES a visitar.
15	Lic. Joel Pérez	Desarrollo de la visita a las IES seleccionadas						10	En base a guía de verificación.
16	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Análisis de información con base a visita realizada.						5	En base a guía y documentos entregados por las IES.
17	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Notificación de resultados a las IES						2	
18	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Ejecución de las modificaciones de la base de datos						5	
19	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Generación del cálculo de indicadores y estadísticas						5	En el sistema SNIIES.
20	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Validación de datos preliminares						15	Según tendencias de años anteriores.
20.1	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Modificación de datos						5	
21	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Construcción/generación de cálculo de indicadores y estadística.						15	
22	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Elaboración de documento con principales resultados.						20	
23	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Análisis y Aprobación por parte de la Dirección.						10	
23.1	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Incorporación de observaciones						5	
23.2	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Preparación de términos de referencia del documento						1	
24	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Entrega de muestra del documento final a imprenta						1	
25	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Revisión de demo o plantilla del documento						5	
25.1	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Entrega de observaciones a empresa						1	
26	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Recepción documentos impresos entregados por la imprenta.						1	
27	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Entrega de documentos a usuarios						15	
28	Lic. Joel Pérez Licda Lidia de Estévez	Publicación de documento en Pagina web						5	
Totales								258	

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION Y CALIFICACION DE IES										
Nombre del Proceso: EVALUACION A IES										
Nombre del Sub-Proceso: ATENCION A ESTUDIANTES										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos (horas)		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R	
1	Licda. Natalia de Mercado	Atención de denuncia de caso	X						0.062	
4	Licda. Natalia de Mercado	Revisión y análisis del tipo de solicitud presentada	X						2	
3	Licda. Natalia de Mercado	Revisión de documentos legales	X						2	
5	Licda. Natalia de Mercado	Solicitud a IES para responder sobre denuncias	X					4	1	Debe ser revisada por gerente de GEI y por director.
6	Licda. Natalia de Mercado	Inspección a IES	X						8	
7	Licda. Natalia de Mercado	Elaborar informe de la Inspección	X						3	
8	Licda. Natalia de Mercado	Reunión con las partes involucradas	X						1	
9	Licda. Natalia de Mercado	Elaboración y firma acta de la reunión	X						1	
9.1	Licda. Natalia de Mercado	Elaboración de nota de solución al caso.	X						1	
10	Licda. Natalia de Mercado	Generación de amonestación	X					4	2	
11	Licda. Natalia de Mercado	Entrega de nota de solución	X						0.062	
12	Licda. Natalia de Mercado	Archivar caso	X						0.042	
Totales			X						21.166	





ANEXO 12.2 Tiempos Actuales de Desarrollo Académico.

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Actualización de Carreras										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir Solicitud	20 min						20 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
3	Director	Marginación de solicitud	15 min				4 días	4 días	15 min	
4	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
5	Director	Recepción de documentación en DEA[1]	2 min						2 min	Se recibe la solicitud y marginación
6	Director	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min	
7	Director	Envío de solicitud a Desarrollo Académico		1 min				1 min		
8	Jefe de Área	Recepción de Solicitud y Revisión de Documentos	1 min				30 días	30 días	1 min	
9	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día	la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
10	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
11	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
12	Técnico	Realizar visita	1 día						1 día	
13	Técnico	Diseñar informe de visita	2 días						2 días	

14	Jefe de Área	Revisión de Informe				2 días			2 días	
15	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	5 días						5 días	
16	Técnico	Revisión de Informe Final				2 días			2 días	
17	Técnico	Informe con observaciones	2 días						2 días	
18	Técnico	Elaborar carta de observaciones	2 días						2 días	
19	Técnico	Envío de carta a Director		5 min				5 min		
20	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
21	Director	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
22	Jefe de Área y Técnico	Sello y Firma de planes de estudio en Dirección	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
23	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
24	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
25	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día		
Totales			27 días 48 min	12 min	1 día	4 días	96 días	104 días y 7 min	30 días 47min	
Tiempo de Demora (D)			104 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			134 días y 5 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			77.61%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico											
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras											
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Nuevas Carreras											
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos			Observaciones
			○	→	△	□	D	D	R		
1	Técnico	Recibir Solicitud Marginada en DEA.	20 min							20 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min					2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
3	Director	Marginación de solicitud	15 min				4 días	4 días	15 min		
4	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min					2 min		
5	Gerente	Recepción de solicitud marginada en DEA[1]	1 min							1 min	Se recibe la solicitud y marginación
6	Gerente	Revisa Solicitud marginada				2 min	4 días	4 días y 2min			
7	Gerente	Envío de solicitud a Desarrollo Académico		1 min					1 min		
8	Jefe del Area	Revisar Documentación	15 min				30 días	30 días	15 min		
9	Jefe de Area	Asignación de caso	1 día				7 días	7 días	1 día		
10	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días		
11	Jefe de Area	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días		
12	Técnico	Diseñar informe de visita	2 días						2 días		
13	Jefe de Área	Revisión de Informe				2 días		2 días			
14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	5 días						5 días		
15	Técnico	Revisión de Informe Final				2 días			2 días		
16	Técnico	Informe con observaciones	2 días						2 días		
17	Técnico	Envío de Informe al CES	5 días						5 días		
18	Técnico	Recepción de Copia de Punto del CES	5 días						5 días		

19	Técnico	Elaborar carta de observaciones	2 días					2 días		
20	Técnico	Envío de carta a Director		5 min				5 min		
21	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días					2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA	
22	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
23	Director y Técnico	Sello y Firma de planes de estudio en Dirección	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
24	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días		
25	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
26	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día				1 día	
Totales			36 días 47min	9 min	1 día	2 días	96 días	98 días y 12 min	38 días 61 min	
Tiempo de Demora (D)			38 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			136 días y 47 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			72.05%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Cambio de Nombre de Carrera.										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos		Observaciones	
							D	R		
1	Técnico	Recibir solicitud y Documentación	20 min						20 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
3	Director	Marginación de solicitud	15 min				4 días	4 días	15 min	
4	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		

5	Gerente	Recepción de solicitud marginada en DEA	1 min					2 min	Se recibe la solicitud y marginación	
6	Gerente	Revisa Solicitud marginada				2 min	4 días	4 días y 2 min		
7	Jefe de Área	Envío de solicitud a Desarrollo Académico		1 min				1 min		
8	Gerente	Revisar Documentación	15 min				30 días	30 días	15 min	
9	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				7 días	7 días	1 día	
10	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
11	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	5 días						5 días	
12	Jefe de Área	Revisión de Informe				2 días		2 días		
13	Técnico	Informe con observaciones	2 días						2 días	
14	Técnico	Envío de Informe al CES	5 días						5 días	
15	Técnico	Recepción de Copia de Punto del CES	5 días						5 días	
16	Técnico	Elaborar carta de observaciones	2 días						2 días	
17	Técnico	Envío de carta a Director		5 min				5 min		
18	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
19	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
20	Director y Técnico	Sello y Firma de planes de estudio en Dirección	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
21	Técnico	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
22	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
23	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día		
Totales			27 días 47min	9 min	1 día	2 días	96 días	99 días y 14 min	38 días 52 min	

Tiempo de Demora (D)	99 días
Tiempo del Sub-Proceso (TP)	151 días y 66 min
Porcentaje de Demora (D/TP)	65.56%

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico.										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	→	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir solicitud y Documentación en DEA	20 min						20 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
3	Director	Marginación de solicitud	15 min				4 días	4 días	15 min	
4	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
5	Lic. Amílcar Osorio	Recepción de solicitud marginada en DEA					4 días	4 días	1 min	Se recibe la solicitud y marginación
6	Lic. Amílcar Osorio	Revisa Solicitud marginada	1 min			2 min		2 min		
7	Lic. Amílcar Osorio	Envío de solicitud a Desarrollo Académico		1 min				1 min		
8	Lic. Enriqueta Peñate	Recepción de solicitud en Estudios Académicos	1 min						1 min	
9	Lic. Enriqueta Peñate	Revisar Documentación	15 min				30 días	30 días	15 min	
10	Lic. Enriqueta Peñate	Asignación de caso	1 día				7 días	7 días	1 día	

11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días					5 días	
12	Lic. Enriqueta Peñate	Solicitar visita de inspección	7 días					7 días	
13	Técnico	Informe con observaciones	2 días					2 días	
14	Técnico	Elaborar carta de observaciones	2 días					2 días	
15	Técnico	Envío de carta a Director		5 min				5 min	
16	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días					2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
17	Lic. Osorio	Recepción de solicitud de asesor jurídico				12 días	12 días		
18	Lic. Helen y Director	Sello y Firma de planes de estudio en Dirección	10 min		28 días		28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
19	Lic. Osorio	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min		11 días	11 días y 2 min		
20	Lic. Helen de Flores	Entrega de planes de estudio a IES	1 día					1 día	
21	Lic. Helen de Flores	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día	
Totales			20 días 47min	9 min	1 día		96 días	97 días y 14 min	14 días 62 min
Tiempo de Demora (D)			97 días						
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			117 días y 76 min						
Porcentaje de Demora (D/TP)			87.39%						





Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Reactivación de Carreras										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	→	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir solicitud y Documentacion	20 min						20 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
3	Director	Marginación de solicitud	15 min				4 días	4 días	15 min	
4	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
5	Director	Recepción de solicitud marginada en DEA[1]	1 min						1 min	Se recibe la solicitud y marginación
6	Director	Revisa Solicitud marginada				2 min	4 días	4 días	2 min	
7	Director	Envío de solicitud a Desarrollo Academico		1 min				1 min		
8	Jefe de Área	Revisar Documentación	15 min				30 días	30 días	15 min	
9	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				7 días	7 días	1 día	
10	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
11	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
12	Tecnico	Diseñar informe de visita	2 días						2 días	
13	Técnico	Revisión de Informe				2 días			2 días	
14	Jefe de Area	Diseñar informe de análisis completo	5 días						5 días	
15	Técnico	Envío de Informe al CES	5 días						5 días	
16	Técnico	Recepción de Copia de Punto del CES	5 días						5 días	
17	Técnico	Elaborar carta de observaciones	2 días						2 días	

18	Técnico	Envío de carta a Director		5 min				5 min		
19	Técnico	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
20	Director	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
21	Director	Firma de Planes de Estudio en Dirección	1 min		28 días			28 días	1 min	
22	Jefe de Area y Tecnico	Sello de Planes de Estudio en DEA	10 min						10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
23	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados y sellados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
24	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
25	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día		
Totales			36 días 47min	9 min	1 día	2 días	96 días	96 días y 7 min	37 días 64 min	
Tiempo de Demora (D)			96 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			133 días y 71 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			72.18%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Cierre de Carreras solicitado por IES										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos		Observaciones	
							D	R		
1	Técnico	Recibir solicitud y Documentación	20 min						20 min	La documentación se recibe en DEA

2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
3	Director	Marginación de solicitud	15 min				4 días	4 días	15 min	
4	Técnico	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
5	Gerente	Recepción de solicitud marginada en DEA[1]	1 min				4 días	4 días	1 min	Se recibe la solicitud y marginación
6	Gerente	Revisa Solicitud marginada				2 min			2 min	
7	Jefe de Area	Envío de solicitud a Desarrollo Academico		1 min					1 min	
8	Jefe de Area	Revisar Documentación	15 min				30 días	30 días	15 min	
9	Jefe de Area	Asignación de caso	1 día				7 días	7 días	1 día	
10	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
11	Técnico	Diseñar informe de visita	2 días						2 días	
12	Jefe de Area	Revisión de Informe				2 días			2 días	
13	Técnico	Informe con observaciones	2 días						2 días	
14	Técnico	Elaborar carta de observaciones	2 días						2 días	
15	Director	Envío de carta a IES		5 min				5 min		
16	Director	Solicitar autorización de cierre a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA

17	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
18	Director	Entrega de planes de acuerdo a IES	1 día						1 día	
19	Director	Archivo de Acuerdo			1 día			1 día		
Totales			30 días 5min	9 min	1 día	2 días	96 días	58 días y 10 min	17 días 53 min	
Tiempo de Demora (D)			58 días y 10 min							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			126 días y 47 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			77.33%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico									
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras									
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Cierre de Carreras solicitado por DNES.									
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos		Observaciones
							D	R	
1	Técnico	Recibir solicitud y Documentación	20 min					20 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min	
3	Director	Marginación de solicitud	15 min					15 min	Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min	
5	Gerente	Recepción de solicitud marginada en DEA[1]	1 min			4 días	4 días	1 min	
6	Gerente	Revisa Solicitud marginada			2 min			2 min	
7	Jefe de Área	Envío de solicitud a Desarrollo Académico		1 min				1 min	
8	Técnico	Diseñar informe	5 días					5 días	

9	Director	Solicitar acuerdo de cierre.	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
10	Técnico	Recepción de Acuerdo de Cierre					12 días	12 días		
11	Técnico	Entregar acuerdo de cierre a IES.	1 día						1 día	
12	Técnico	Archivo de acuerdo			1 día			1 día		
Totales			30 días 5min	9 min	1 día	2 días	96 días	16 días 5 min	18 días 38 min	
Tiempo de Demora (D)			16 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			128 días y 5 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			47.06%							

Según los resultados de la prueba piloto para el proceso de registro de títulos de educación superior sin equivalencia se deben de cronometrar 4 ciclos los cuales se muestran a continuación

Elementos	Resultados documentos	Análisis de titulación equivalencia		Acreditación del registro del título		Impugnación de la autenticidad de notas y constatación de títulos		Revisión y firma		Documentos originales y autenticados		Envío de documentos		FECHA: NOVIEMBRE DE 2010								
		Análisis: MR03112, PI03001, Q03002												ELEMENTOS EXTRAÑOS								
Numero	1		2		3		4		5		6		7		E	L	T	DESCRIPCION				
Nota Ciclo	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C								
1	8.5	8.5	15.3	23.8	5.5	29.3	2.3	31.6	179.8	211.4	187.5	398.9	12.4	411.3	A							
2	9.2	9.2	16.1	25.3	5.1	30.4	2.2	32.6	198.6	226.2	186.7	412.9	12.8	425.7	B							
3	7.9	7.9	14.6	22.5	5.2	27.7	1.9	29.6	190.4	220	179.4	399.4	11.2	410.6	C							
4	8.3	8.3	14.9	23.2	5.8	29	2.4	31.4	186.3	217.7	190.2	407.9	13.1	421	HABILIDAD		ESFUERZO					
															0.15	A1	SUPER	0.13	A1	EXCESIVO		
															0.13	A2		0.12	A2			
															0.11	B1	EXCELENTE	0.1	B1	EXCELENTE		
															0.08	B2		0.08	B2			
															0.06	C1	BUENA	0.05	C1	BUENO		
															0.03	C2		0.02	C2			
TOTAL EST	33.9		60.9		21.6		8.8		750.1		743.8		49.5		0	0	MEDIA	0	0	MEDIO		
N OBSERVAC	4		4		4		4		4		4		4		-0.05	E1	REGULAR	0.04	E1	REGULAR		
MEDIA T	8.48		15.23		5.4		2.2		188		186		12.58		-0.1	E2		-0.08	E2			
MINIMOT	7.9		14.6		5.1		1.9		179.8		179.4		11.2		0.16	F1	POBRE	-0.12	F1	POBRE		
MAXIMOT	9.2		16.1		5.8		2.4		198.6		190.2		13.1		-0.22	F2		-0.17	F2			
DESEMPEÑO %	0.07		0.07		0.07		0.07		0.07		0.07		0.07		CONDICIONES		ESTABILIDAD					
FACT DE NIVEL	1.07		1.07		1.07		1.07		1.07		1.07		1.07		0.06	A	IDEALES	0.04	A	PERFECTA		
IN-FIN y MEDIA T	9.07		16.29		5.778		2.354		200.7		199		13.24		0.04	B	EXCELENTE	0.03	B	EXCELENTE		
% SUPLEMENTO	0.09		0.09		0.09		0.09		0.09		0.09		0.09		0.02	C	BUENAS	0.01	C	BUENAS		
AMPO CONCEDI	9.88		17.76		6.298		2.566		218.7		216.9		14.43		0	D	MEDIAS	0	D	MEDIAS		
															-0.08	E	REGULARES	-0.02	E	REGULARES		
															-0.07	F	POBRES	-0.04	F	POBRES		
															HABILIDAD		ESFUERZO		CONDICIONES		ESTABILIDAD	
															0.06			-0.04		0.02		0.03

Nota: En la actividad revisión y firma existe una demora de 185 minutos en promedio debido a que se debe esperar la firma del Gerente de registro ya que muchas veces realiza otras actividades

Sub-Proceso de Incorporación de Títulos de Educación Superior.

Nombre del Macro Proceso: REGISTRO Y AUTENTICA										
Nombre del Proceso: REGISTRO TITULOS										
Nombre del Sub-Proceso: INCORPORACIÓN DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.										
Actual										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
							D	D	R	
1	Técnico de incorporación	Recepción de documentos	10 min						10 min	
2	Técnico de incorporación	Clasificación del título				2 min			2 min	
3	Técnico de incorporación	Traslado de doc. a analista		5 min				5 min		
4	Analista del área de profesorado	Análisis de documentos para título en el área de profesorado	2 hr y 45min			15 min	2 días y 4hr	2 días y 4hr	3 hr	La demora se debe a que el analista del área de profesorado realiza otras actividades.
5	Técnico de incorporación	Recibe informe técnico del análisis	15min						15min	El técnico tiene que ir a traer el título a la comisión o a área de formación docente
6	Técnico de incorporación	Elaborar acuerdo ejecutivo	30min				1 hr y 30 min	1 hr y 30 min	30 min	El técnico tiene que elaborar el acuerdo
7	Técnico de incorporación	Enviar a DNES para su aprobación		5 min				5min		
8	Dirección	DNES lo aprueba	2 min				6 hr y 58 min	6 hr y 58 min	2 min	Es realizada por el director por lo que requiere de un día en promedio para poder obtener la firma
9	Técnico de incorporación	Archivo de resolución a profesional			1d ía					Hasta que el profesional llegue a recoger su título
10	Técnico de incorporación	Entrega de documento	2 min						2 min	
Totales			3 hr, 44 min	10min	1d ía	17 min	3 días, 5 hr y 28 min	3días 5 hr y 33min	4 hr	
Tiempo de Demora (D)					3 días, 5 horas y 33 min					
Tiempo del Sub-Proceso (TP)					4 días, 2 horas y 33 min					

ANEXO 13. Formatos utilizados en los procesos.

ANEXO 13.1 Formato de Proceso de Evaluación.

Hoja de evaluación de los pares evaluadores para la DNES

FORM. 1/02

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA DE EVALUACION DE LOS PARES EVALUADORES PARA LA DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

El objetivo de la siguiente evaluación es mejorar los sistemas y mecanismos con que cuenta la Dirección Nacional de Educación Superior dentro del Subsistema de Evaluación. Mucho agradeceremos que conteste este formulario en forma anónima, ya que en la medida que recibamos retroalimentación de parte suya, podremos mejorar los procedimientos, manuales, formularios y sistemas en beneficio de la calidad en la educación superior del país.

EL EQUIPO TECNICO

ASPECTO	EXCE- LENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	NECESITA MEJORAR
1) APOYO TÉCNICO					
a) El apoyo por parte del personal de la DNES fue					
b) La asesoría en relación al proceso de evaluación fue					
c) El abordaje de los temas por parte de la DNES fue					
2) APOYO LOGÍSTICO					
a) La reproducción de copias para los miembros del equipo fue					
b) Disponibilidad de utilizar las salas de reunión en el Ministerio por parte de los miembros del equipo, previo y después de la visita					
c) Apoyo en reservaciones de hotel cuando fue necesario					
3) COMUNICACIONES					
a) Comunicación entre pares y la Dirección fue					
b) Comunicación entre la Dirección y la institución fue					
c) El sistema de distribución de correspondencia fue					
d) El sistema de comunicación telefónica fue					
4) CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
a) El contenido de los Criterios de Evaluación es					
b) La claridad en la redacción de los Criterios es					
c) Se aplican los Criterios en la práctica de manera					
d) La asesoría en relación a los Criterios fue					
5) MANUAL PARA PARES EVALUADORES					
a) El contenido del Manual es					
b) La claridad en la redacción del Manual es					
c) El contenido del Manual se aplicó en la práctica					
d) Existió congruencia entre el Manual y las reuniones efectuadas por parte de la Dirección					
e) Los contenidos de formularios y hojas de evaluación que aparecen en el Manual así como las que se distribuyeron posteriormente se aplicaron a la práctica					

DEPARTAMENTO DE EVALUACION

Hoja de Evaluación para el presidente del equipo de pares

FORM 2/02

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA DE EVALUACION PARA EL PRESIDENTE DEL EQUIPO DE PARES
--

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

INSTITUCION EVALUADA _____

FECHAS DE VISITA DE EVALUACION _____

IDENTIFICACION DEL PRESIDENTE DEL EQUIPO:

NOMBRE: _____

ASPECTO	EXCE- LENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	NECESITA MEJORAR
1) CRITERIOS DE EVALUACION					
a) Conocimiento de los Criterios de Evaluación					
b) Comprensión de la misión de la evaluación					
c) Aplicación de los Criterios al informe del equipo					
d) Emisión de juicios solamente en base a los criterios					
2) REUNIONES PREVIAS A LA VISITA DE EVALUACION					
a) Asistencia a las reuniones de preparación					
b) Conocimiento del autoestudio de la inst. a evaluar					
c) Cooperación para recabar información adicional					
d) Iniciativa para elaborar documentos de apoyo que sirvieron en la visita de evaluación					
e) Ausencia de prejuicios y sesgos previo a la visita					
f) Observó reserva en la confidencialidad de los datos brindados por la institución y/o la D.N.E.S.					
g) Puntualidad en las reuniones previas					
3) DURANTE LA VISITA DE EVALUACION					
a) Observación de responsabilidad profesional durante la visita a la institución					
b) Ausencia de prejuicios y sesgos durante la visita					
c) Respeto hacia la institución y la comunidad académica					
d) Abstinencia de efectuar recomendaciones					
e) La conducta observada durante la visita fue					
f) Puntualidad durante la visita de evaluación					
g) Formas de abordaje a las personas entrevistadas					
h) Apoyo en la preparación del informe oral					
h) Presentación personal					
i) El informe oral dado a los directivos fue					

DEPARTAMENTO DE EVALUACION

Hoja de evaluación para miembros del equipo de pares

FORM 3/02

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

HOJA DE EVALUACION PARA MIEMBROS DEL EQUIPO DE PARES

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION:

INSTITUCION EVALUADA _____

FECHAS DE VISITA DE EVALUACION _____

IDENTIFICACION DEL PAR EVALUADOR:

NOMBRE: _____

ASPECTO	EXCE- LENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	NECESITA MEJORAR
1) CRITERIOS DE EVALUACION					
a) Conocimiento de los Criterios de Evaluación					
b) Comprensión de la misión de la evaluación					
c) Aplicación de los Criterios al informe del equipo					
d) Emisión de juicios solamente en base a los criterios					
2) REUNIONES PREVIAS A LA VISITA DE EVALUACION					
a) Asistencia a las reuniones de preparación					
b) Conocimiento del autoestudio de la inst. A evaluar					
c) Cooperación para recabar información adicional					
d) Iniciativa para elaborar documentos de apoyo que sirvieron en la visita de evaluación					
e) Ausencia de prejuicios y sesgos previo a la visita					
f) Observó reserva en la confidencialidad de los datos brindados por la institución y/o la D.N.E.S.					
g) Puntualidad en las reuniones previas					
3) DURANTE LA VISITA DE EVALUACION					
a) Observación de responsabilidad profesional durante la visita a la institución					
b) Ausencia de prejuicios y sesgos durante la visita					
c) Respeto hacia la institución y la comunidad académica					
d) Abstinencia de efectuar recomendaciones					
e) La conducta observada durante la visita fue					
f) Puntualidad durante la visita de evaluación					
g) Formas de abordaje a las personas entrevistadas					
h) Apoyo en la preparación del informe oral					
h) Presentación personal					
i) El informe oral dado a los directivos fue					

UNIDAD DE EVALUACION

HISTORIAL DE CASO PRESENTADO

IES: _____

SOLICITANTE:

INTERESADO (S):

FECHA DE SOLICITUD: _____

DESCRIPCION DEL CASO:

PROCESO DE ATENCION:

SOLUCION FINAL:

Dirección Nacional De Educación Superior
Ministerio de Educación
Académicos

Gerencia de Desarrollo Académico
Departamento de Estudios

HISTORIAL DE ACUERDOS

Nombre de Carrera	Inicio	Carreras Nuevas	Actualización	Fecha de Vencimiento

HOJA DE MARGINACION DE SOLICITUDES

	Dirección Nacional de Educación Superior Msc. José Francisco Marroquín	
Referencia:		
Asignado a:		
C.C.		
Fecha:		
Seguimiento:		
Prioridad NORMAL <input type="radio"/> URGENTE <input type="radio"/> PRIORITARIO <input type="radio"/>		
Información complementaria u Observación		
Institución o persona Remitente:		
		

Informe Actual de Solicitud de Autorización de Carrera Actualizada.

DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

GERENCIA DE DESARROLLO ACADÉMICO

INFORME SOBRE SOLICITUD DE AUTORIZACION DE CARRERA ACTUALIZADA

A. GENERALIDADES:

Institución :
Unidad Responsable :
Carrera actualizada :
Proyectan iniciar :
Modalidad :
Fecha de solicitud :
Sede donde se impartirá :
Duración de la Carrera :

B. ANTECEDENTES:

b.1 De la solicitud:

- El 00 de _____ de 2010, la Institución presenta solicitud de autorización de la carrera actualizada.

b.2 De la carrera:

- El 00 de _____ de 0000, se autorizó la carrera según acuerdo número 15-0000.
- El 00 de _____ de 0000, se adecuó a la Ley según acuerdo número 15-0000.
- El 00 de _____ de 0000, se actualizó según acuerdo 15-0000, para ser impartida en _____.

C. DOCUMENTOS EXAMINADOS:

- Plan de Estudio anterior.
- Criterios para evaluación de planes de estudio en actualización.
- Evaluación Institucional 2007 - 2008
- Resultados de la Información Estadística 2008.

- Reglamento de la Institución.
- Ley de Educación Superior.
- Reglamento General de la LES.
- Informe de Inspección.

D. CONSIDERACIONES:

d.1. Al Plan de Estudio:

- La estructura del plan de estudio se ha presentado conforme a la normativa de la DNES.
- Número de asignaturas del plan de estudio anterior era de 00 asignaturas y el actual es de 00, con lo que cumple con la LES.
- El número de unidades valorativas del plan de estudio anterior era de 00 U.V. y el actual es de 00, con lo que cumple con la LES.
- Los requisitos de graduación están de acuerdo a la Ley de Educación Superior, más la realización de las horas sociales y aprobar el trabajo de graduación.
- La unidad responsable de la carrera es la Facultad de _____, la cual se encuentra legalmente autorizada por la DNES.
- Tiempo de duración de la carrera es de 0 años en 00 ciclos, cumpliendo con los requisitos de la LES.
- La nota mínima de aprobación de las diferentes asignaturas es de 0.00 y el CUM es de 0.0, los cuales están regulados en el reglamento respectivo, registrado en esta Dirección.
- Existe coherencia entre el perfil del profesional y los contenidos programáticos de la carrera, además agregan los puestos que podría desempeñar el futuro profesional.
- Presentan los profesionales que participaron en la revisión del Plan de Estudio, con sus respectivas credenciales y grado de participación.
- Dentro del pensum se ha cambiado la posición de 0 asignaturas las cuales son:
- Cambian de nombre a 0 asignaturas, las cuales son:
- Eliminan 0 asignaturas, las cuales son:
- Incorporan 0 asignaturas, las cuales son:

-
- Fusionan las siguientes asignaturas:
 - Cambian de prerrequisito a 0 asignaturas, las cuales son:
 - Manifiestan que las asignaturas que se podrán servir en ciclo complementario son las siguientes:

d.2. Plan de Absorción.

- La Institución presenta Plan de Absorción en donde indica el tratamiento que se les dará a los estudiantes inscritos en el plan anterior.

E. OBSERVACIONES:

e.1. Al Plan de Estudio:

e.2. Al Plan de absorción:

e.3. De la Inspección:

La Gerencia de Desarrollo Académico, emite el presente informe sobre la carrera actualizada de _____, presentada por _____, para ser ofrecida en modalidad _____, en su Sede Central en _____.

Enviar las observaciones a la institución para que sean corregidas.

Ana Enríqueta de Cabrera
Jefe de Depto. de Estudios


José Amílcar Osorio
Vo. Bo. Gerencia

Técnico Analista

San Salvador, 00 de _____ de 2010.

ANEXO 13.4 Formato de Proceso de Registro e Incorporación de títulos.

SOLICITUD DE REGISTRO Y/O AUTENTICA DE TITULO DE EDUCACIÓN SUPERIOR



Ministerio de Educación

Solicitud N°:

Fecha de Ingreso: / /

DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Autenticar

SOLICITUD DE REGISTRO Y/O AUTENTICA DE TÍTULO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

I- Documentos que deben presentarse:

1) Original del Título de Educación Superior a registrar y autenticar.	<input type="checkbox"/>
2) Original de Certificación de Notas, debidamente autenticada por la entidad respectiva.	<input type="checkbox"/>
3) Original de Título de Bachiller debidamente autenticado (o su equivalente obtenido en el extranjero debidamente incorporado).	<input type="checkbox"/>
4) Fotocopia del Documento Único de Identidad (DUI) o Pasaporte	<input type="checkbox"/>
5) Certificación de Partida de Nacimiento o juicio de identidad en caso que tenga problemas con el nombre.	<input type="checkbox"/>
PROFESORADO , deberá anexar además de los 5 requisitos anteriores los siguientes:	
6) Prácticas Docentes, Prueba ECAP, si se graduó desde 2001.	<input type="checkbox"/>
Si su ingreso fue por equivalencia externa o interna deberá anexar además de los 5 requisitos anteriores los siguientes:	
7) Original de Certificación (es) Parcial (es) de Notas debidamente autenticadas. (en caso que hubiere estudiado en el extranjero deberá presentarlas autenticadas por las entidades respectivas del país de procedencia)	<input type="checkbox"/>
8) Estudio de Equivalencia o Dictamen de Equivalencia.	<input type="checkbox"/>

II- Datos Personales:

Primer Apellido	Segundo Apellido	Apellido de Casada	Nombres
Dirección Completa			
Municipio		Departamento	
Teléfono	Correo Electrónico	N° de DUI o Pasaporte	Edad
Lugar y fecha de nacimiento		Sexo	
FIRMA DEL SOLICITANTE: _____			

CONSTANCIA DE TRÁMITE

Solicitud N°:

Nombre del Graduado: _____

Institución de Educación Superior: _____

Carrera: _____

Fecha de solicitud: ____/____/____

Autorización en caso que no pueda el dueño retirar el título

Autorizo a: _____

con DUI No. _____, para que retire mi título.

fecha de autorización: ____/____/____

Firma: _____

F. _____
Receptor/clave

CARTA JURADA PARA LA SOLICITUD DE INCORPORACIÓN DE TÍTULOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR



MINISTERIO DE EDUCACION

SEÑOR(A) DIRECTOR(A) NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR:

Yo, _____ de _____ años de edad, de nacionalidad _____, Profesión _____, del domicilio de _____, quien me identifico con mi Documento Unico de Identidad (o Pasaporte) N° _____, A usted con todo respeto, de conformidad con la Ley de Educación Superior, solicito la incorporación de mi título académico de _____, en el grado de _____, otorgado por _____ en el país de _____ en el año _____.

Para tal efecto de conformidad con dicha Ley, declaro bajo juramento no haber iniciado tramite de incorporación en otra Institución del país; así mismo, adjunto la siguiente documentación:

- a) Título o Diploma del grado académico obtenido, debidamente autenticado. _____
- b) Certificación global de notas, debidamente autenticadas. _____
- c) Título de Bachiller obtenido en el país (o su equivalente del extranjero incorporado en el país). _____
- d) Programa de estudios de cada una de las asignaturas cursadas. _____
- e) Certificación emitida por autoridad competente (No de la Institución donde su graduó) de que la Institución otorgante del título funciona con arreglo a las leyes del país de procedencia y está autorizada para conferir tales títulos y grados. _____
- f) Constancia de la Institución donde realizó sus estudios, sobre la naturaleza de la enseñanza (Presencial o a distancia) _____
- g) Original y copia de documento de Identidad Personal. _____
- h) Demostrar su permanencia, durante el periodo de estudios, en el país donde obtuvo su título _____

Cuando alguno de los documentos anteriores estuvieren escritos en idioma distinto al castellano, el peticionario deberá presentar una traducción, debidamente autenticada.

Por la presente autorizo al Ministerio de Educación para que de conformidad con los programas de estudio presentados, se me asigne el grado correspondiente, conforme a las leyes salvadoreñas y en caso de que mi grado y estudios no fueren homologables se nombre una Comisión especial para el análisis académico respectivo, en cuyo caso me obligo a pagar los emolumentos que correspondan.

Señalo para oír notificación, la siguiente dirección _____
_____, Teléfono o Fax _____ E mail _____

San Salvador, _____ de _____ de _____

Solicitante

CONSTANCIA DE TRÁMITE PARA INCORPORACION

CONSTANCIA DE TRAMITE No. _____

Solicitud de Incorporación del Título del Señor(a) (rita) _____
Graduado(a) de _____ en la Universidad _____
de (país) _____

OBSERVACIONES: _____

San Salvador, ____ de _____ de 20__

Firma de Recepción

ANEXO 14. Documentos actuales de los procesos de la DNES.

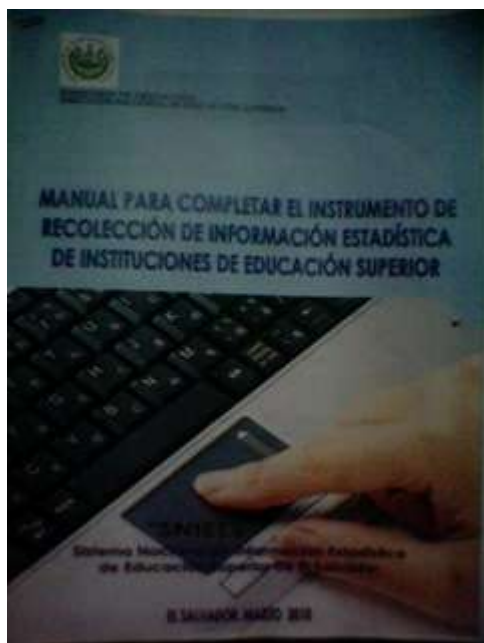
ANEXO 14.1 Documentos del proceso Evaluación y Estadística.

Documentación Actual del sub proceso de Evaluación



INDICE	
	Pág.
PRESENTACIÓN	7
1. SUBSISTEMA DE EVALUACIÓN	9
2. UTILIDAD DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	11
3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	12
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	19
DIMENSIÓN I. MISIÓN INSTITUCIONAL	19
DIMENSIÓN II. GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN INSTITUCIONAL	23
DIMENSIÓN III. ESTUDANTES	27
DIMENSIÓN IV. ACADÉMICOS	33
DIMENSIÓN V. CARRERAS Y OTROS PROGRAMAS ACADÉMICOS	37
DIMENSIÓN VI. INVESTIGACIÓN	42
DIMENSIÓN VII. PROTECCIÓN SOCIAL	46
DIMENSIÓN VIII. RECURSOS EDUCACIONALES	49
DIMENSIÓN IX. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	55
DIMENSIÓN X. INFRAESTRUCTURA FÍSICA	57
DIMENSIÓN XI. INTEGRIDAD INSTITUCIONAL	60
ANEXO I.	

Documentos del proceso de calificación de IES



INDICE		Pag. 26
IDENTIFICACION		
SECCION 0 IDENTIFICACION GENERAL		1
SECCION 1 ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO		2
SECCION 2 DEFINICION DE LA INFORMACION ORIENTADA		3
FORMULARIO 2-0 Base de la institución		4
FORMULARIO 2-1 Informacion General sobre las Carreras		4
FORMULARIO 2-2 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-3 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-4 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-5 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-6 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-7 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-8 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-9 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-10 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-11 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-12 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-13 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-14 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-15 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-16 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-17 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-18 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-19 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-20 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-21 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-22 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-23 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-24 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-25 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-26 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-27 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-28 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-29 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-30 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-31 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-32 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-33 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-34 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-35 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-36 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-37 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-38 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-39 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-40 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-41 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-42 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-43 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-44 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-45 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-46 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-47 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-48 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-49 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-50 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-51 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-52 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-53 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-54 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-55 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-56 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-57 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-58 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-59 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-60 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-61 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-62 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-63 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-64 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-65 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-66 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-67 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-68 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-69 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-70 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-71 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-72 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-73 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-74 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-75 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-76 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-77 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-78 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-79 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-80 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-81 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-82 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-83 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-84 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-85 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-86 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-87 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-88 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-89 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-90 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-91 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-92 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-93 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-94 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-95 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-96 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-97 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-98 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-99 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
FORMULARIO 2-100 Formulario de Nuevo Ingreso Graduados de Educación Media		5
ANEXOS		21

Guía para la revisión de la información anual de las IES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

GUÍA PARA LA REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN ANUAL DE LAS IES

Verificar que venga la carta de entrega de la institución debidamente firmada y sellada por su máximo funcionario, conforme al Anexo 1 del Manual para Completar el Instrumento de Recolección.

Formulario 1-1

En todas las carreras reportadas como Activas verificar que la institución reporte el Total de Materias, Ciclos y Unidades Valorativas de cada carrera.

Formulario 2-0

Reportar únicamente aquellos estudiantes de nuevo ingreso 2007 con título recibido de bachillerato en el 2006, en Ciclo I y Ciclo II. Comparar este dato con el nuevo ingreso del F. 2-1. Verificar detalle por carrera y sexo.

Formulario 2-1 con 2-9

El número de estudiantes debe coincidir exactamente para cada ciclo en su total general, por sexo y carrera.

Formulario 2-4

El número de estudiantes que se reportan en las carreras de Postgrado, debe corresponder exactamente con el total de estudiantes declarados por cada carrera, ciclo y sexo en el F. 2-1, además de otros casos específicos.

Formulario 2-5

Verificar que no aparezcan en el reporte estudiantes con el código 222 de El Salvador, Sólo extranjeros.

Formulario 2-7

El número de graduados que se reportan en este formulario debe coincidir exactamente con el total general por sexo y carrera, reportado en el Anexo Nomina de Graduados. Favor verificar que el orden de las carreras de la nomina corresponda con el formulario.

Formulario 2-8

El número de estudiantes que se reportan en el consolidado por institución (centro regional) de este formulario, debe corresponder exactamente con el total de estudiantes reportados por cada carrera y sexo en el ciclo II del F. 2-1.

Formulario 2-10

Si la institución reporta estudiantes becarios con fondos propios de la institución verificar la asignación presupuestaria en el F.6-2 (4).

Formulario 3-2

El total de docentes reportados no puede ser mayor a lo reportado en los ciclos I y II del formulario 3-1.

Formulario 3-3

Los funcionarios de la institución que desempeñen simultáneamente funciones docentes. No pueden reportarse como Docentes a Tiempo Completo. Los docentes que colaboraron en proyectos de investigación, deben identificarse al final de su nombre con "(docente investigador)". Los profesionales contratados exclusivamente para el desarrollo de actividades de investigación, se reportarán al final del último registro de docentes, con toda la información requerida y colocando al final del nombre la palabra (Investigador).

ANEXO 14.2 Documentos del proceso de Carreras

Documentación Actual del sub proceso de Autorización de Carreras

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

GERENCIA DE SUPERVISIÓN ACADÉMICA

Nombre del Procedimiento: AUTORIZACIÓN DE CARRERAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR ACTUALIZADAS

Correlativo	Actividad	Responsable
1.	Recibe la solicitud y verifica que la documentación requerida esté de acuerdo a la normativa de Educación Superior y que contiene los cambios realizados al Plan de estudio o la declaración por parte de las instituciones de educación superior, de que no han realizado cambios al mismo.	T P E
2.	Da ingreso a solicitud.	T P E/DNES
3.	Asigna el análisis del caso a un técnico.	DE
4.	Envía a revisión del Departamento de Formación Docente, los planes de estudios de carreras del área de Educación.	DE
5.	Verifica que la solicitud esté firmada por un funcionario competente, caso contrario, solicita telefónicamente a la Institución que cambie la firma.	TA
6.	Revisa que cada Programa de asignatura sea presentado según el instructivo DNES-3.	TA
7.	Verifica que los cambios reportados, han sido incorporados al Plan de estudios.	TA
8.	Revisa que la justificación, perfil, contenidos, objetivos y contenidos programáticos de las asignaturas tengan unidad y coherencia el uno del otro.	TA
9.	Revisa los contenidos programáticos de aquellas asignaturas que están en constante cambio (caso computación).	TA
10.	Verifica si han actualizado o incrementado el número de volúmenes de la biblioteca.	TA
11.	Revisa que las asignaturas a impartirse en ciclo complementario están claramente identificadas y cumplan con la LES.	TA
12.	Revisa que las alternativas para los estudiantes que no cumplen el CUM estén de acuerdo con la Ley de Educación Superior.	TA
13.	Revisa que el plazo de revisión del Plan de estudio no sea mayor que el período de duración de la carrera.	TA
14.	Revisa que los requisitos especiales de graduación no contradigan la LES y el Reglamento de Graduación de la Institución.	TA
15.	Revisa el Plan de absorción de la carrera actualizada.	TA
16.	Revisa que la institución tenga proyectos de Investigación y Proyección social en esta área.	TA
17.	Revisa los resultados de la última evaluación sobre el cumplimiento de los requisitos mínimos de la Ley de Educación Superior.	TA
18.	Verifica que en el Departamento de Registro la IES tenga registrados todos sus instrumentos legales.	TA
19.	Emite informe del Plan actualizado señalando las observaciones detectadas.	TA
20.	Revisa el informe del Plan actualizado y verifica la pertinencia o no de las observaciones detectadas.	DE

21.	Solicita visita de inspección, si fuera necesario.	GSA
22.	Realiza inspección, si fuera necesario.	TA
23.	Recibe informe de inspección.	DE
24.	Prepara informe definitivo sobre autorización de la carrera actualizada.	TA
25.	Revisa y firma informe.	DE
26.	Revisa, firma y prepara nota solicitando opinión del CES.	GSA/DNES
27.	Solicita opinión del CES.	DNES
28.	Recibe copia de acta con opinión del CES.	DE
29.	Solicita, según el caso al departamento Jurídico el acuerdo o resolución autorizando o denegando la actualización de la carrera.	GSA/DNES
30.	Recibe acuerdo o resolución.	TPE/GSA
31.	Sella planes de estudio.	TPE
32.	Obtiene firma de Planes de estudio por parte del Director Nacional de Educación Superior.	TPE
33.	Entrega Planes de estudio sellados a IES.	TPE
34.	Archiva copia de Plan de estudios sellado y del acuerdo.	TPE

Abreviaturas: TPE Técnico de Procesos y Expedientes

DE Departamento de Estudios

TA Técnico Analista

GSA Gerencia de Supervisión Académica

DNES Dirección Nacional de Educación Superior

T IN Técnico de Infraestructura

ANEXO 14.3 Documentos del proceso de Registro.

Documentación Actual del sub proceso de Incorporación

INCORPORACIONES:

El presente Manual de Procedimientos se aplica para el procedimiento administrativo de incorporación de títulos o diplomas de grado de profesionales nacionales o extranjeros que hayan cursado estudios de educación superior fuera del país; servidos en el país por instituciones extranjeras autorizadas para su funcionamiento por parte del Ministerio de Educación, así como los obtenidos mediante programas desarrollados a través de convenios suscritos entre instituciones de educación superior extranjeras acreditadas en el país de origen e instituciones de educación superior privadas o estatales legalmente establecidas en El Salvador, previa autorización del Ministerio de Educación.

La incorporación de profesionales implica el reconocimiento, homologación o convalidación de estudios superiores para su validación académica. Para el reconocimiento, homologación o convalidación de estudios superiores se atenderá a los términos establecidos en Convenios o Tratados Internacionales suscritos por El Salvador con los países de los cuales provengan los títulos o diplomas de grado de educación superior.

En caso de no existir convenios o tratados internacionales que faculten el reconocimiento, homologación o convalidación de estudios superiores, la incorporación podrá realizarse por las instituciones de educación superior que tengan reglamentada la incorporación de títulos extranjeros; de acuerdo a la clase de estudios de los que se trate, que dicha carrera sea impartida en la institución de educación superior que está incorporando dicho título extranjero y previo al análisis de la competencia académica de las mismas, lo cual se realizará por medio de una resolución emitida por el órgano de mayor jerarquía dentro de la institución.

El Ministerio de Educación será el responsable de conformar la Comisión Especial Ad Honorem, que resolverá acerca de las solicitudes de incorporaciones para carreras que no sean similares o equivalentes a las ofrecidas en el país, la cual estará conformada por tres profesionales que tengan los mismos conocimientos que se imparten en el título a incorporar. Solo en casos muy especiales y con aprobación del titular en el Ramo de Educación, la Comisión podrá conformarse con dos profesionales.

Los costos para la publicación del Acuerdo Ejecutivo en el Diario Oficial serán asumidos por la persona interesada.

EL PROCEDIMIENTO

Todo profesional que desee incorporar su título o diploma de estudios superiores realizado en el extranjero, deberá completar su solicitud por medio de internet. Posteriormente se apersonará a la Gerencia de Registro e Incorporaciones con los siguientes documentos:

- a) Título del grado académico obtenido, debidamente autenticado; (Original y copia)
- b) Certificación global de notas, debidamente autenticadas (Original)
- c) Título de Bachiller o su equivalente obtenido en el extranjero, debidamente incorporado en el país
- d) Programa de estudios de cada una de las asignaturas cursadas.
- e) Certificación emitida por autoridad competente (No de la Institución donde se graduó) de que la Institución otorgante del título funciona con arreglo a las leyes del país de procedencia y está autorizada para conferir tales títulos y grados.
- f) Original y copia de documento de Identidad Personal y Pasaporte (para demostrar su permanencia, durante el periodo de estudios, en el país donde obtuvo el título).
- g) Constancia de la institución donde realizó sus estudios, sobre la naturaleza de la enseñanza (presencial o semipresencial).

Cuando alguno de los documentos anteriores estuvieren escritos en idioma distinto castellano, el peticionario deberá presentar una traducción hecha en la forma establecida en el Art. 261 del Código de Procedimientos Civiles.

Si del examen de la documentación resultare alguna incongruencia, la Dirección Nacional de Educación Superior, solicitará al peticionario la documentación que considere pertinente para subsanar las observaciones. Cuando la Institución de Educación Superior o la Comisión Especial designada por el Ministerio de Educación, según el caso, dictamine que el plan de estudios presentado por peticionario, no se puede incorporar, éste podrá interponer el recurso de revisión.

DE LA REVISIÓN

Cuando la incorporación sea denegada, el peticionario, dentro de los tres días posteriores a su notificación, podrá recurrir en revisión ante la Dirección Nacional de Educación Superior.

De lo resuelto por la Dirección Nacional de Educación Superior, y se dará cumplimiento a lo establecido en el Art. 62 de la Ley de Educación Superior.

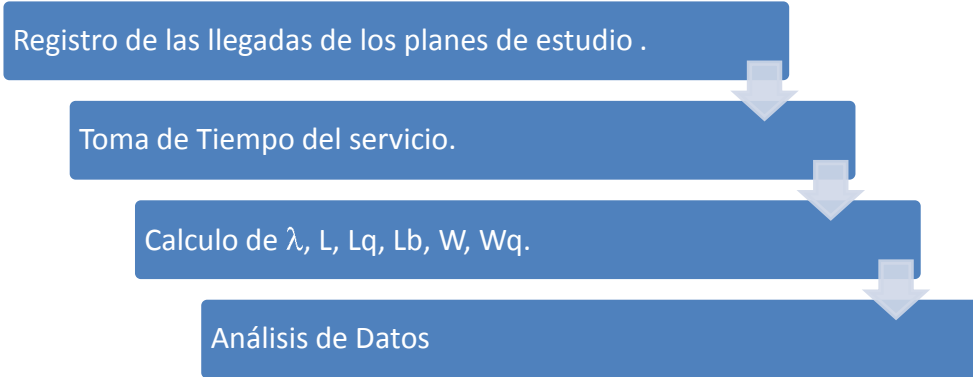
Para los efectos pertinentes a este Manual, se entenderá por:

- A. Reconocimiento: La incorporación sin recurrir a las instituciones de educación superior, mediante la aplicación de un tratado o convenio internacional, siempre que el peticionario llene los requisitos necesarios al efecto.
- B. Homologación: La incorporación mediante un proceso de comparación y análisis, realizado por una institución de educación superior, de los estudios efectuados por el peticionario en una institución educativa extranjera, con relación a los comprendidos en las carreras y planes de estudios legalmente aprobados y autorizados por el ^ Ministerio de Educación.
- C. Convalidación: Proceso que permite la incorporación en carreras y/o grados académicos que no se imparten en las instituciones de educación superior salvadoreñas, siempre que se determine y acepte la pertinencia, calidad, nivel académico y metodología de enseñanza de los estudios efectuados. Para tal efecto se deberá conformar una Comisión Especial para resolver sobre la incorporación o no de dicho profesional. Siendo que la carrera o estudios es de los que no se imparten en El Salvador, la Comisión estará integrada por profesionales en la misma rama del conocimiento.

Es responsabilidad de la persona asignada al área de incorporaciones, completar todos los datos requeridos por el sistema de registro e incorporaciones de forma computarizada, para un control preciso de las incorporaciones que se realizan en el Ministerio de Educación y de realizar el Acuerdo Ejecutivo de dicha incorporación.

ANEXO 15. Estudio de Colas

La metodología que se utilizo en el estudio de colas es la siguiente:



Para realizar este estudio se utilizara dos software, uno de ellos es el Software Stat:Fit con el cual se calculara el tipo de distribución que tiene los datos de entrada y salida. El otro Software que se utilizará es el Winq, con ello se realizará el estudio de colas.

a. Registro de las llegadas de los planes de estudio.

Para obtener el registro de las llegadas de los planes de estudio, se solicito al Jefe de Estudios Académicos, las fechas de ingreso de las solicitudes en la Dirección Nacional de Educación Superior, para un período de tres meses.

Se tomaron las fechas de llegada de las solicitudes por cada 5 días, ya que por la naturaleza del proceso no se pueden tomar los datos en minutos, debido a que el arribo de éstos no se da todos los días.

Los datos de arribo de los planes de estudio son los siguientes:

Solicitudes que Llegan a la Dirección cada 5 días

1	0	7	4	13	3
2	0	8	0	14	2
3	0	9	1	15	1
4	2	10	6	16	1
5	3	11	1	17	9
6	3	12	3	18	0

Para obtener el promedio de solicitudes se suma las solicitudes que son atendidas durante todo el periodo que se tomo como muestra y se dividió entre la cantidad de muestras generando el siguiente dato: _____ = 2.22 solicitudes que llegan cada 5 días.

Para obtener la cantidad de solicitudes que llegan cada día se divide el periodo muestreado entre el total de solicitudes, de la siguiente manera:

_____ = 2.25 días por solicitud que es -

$\lambda = \text{---}$


Por lo tanto nuestro $\lambda = 0.44$ clientes día.

Para encontrar la distribución que siguen los datos según la distribución de chi-cuadrado se hizo uso del simulador Stat:Fit²⁵⁵. A continuación se muestra como se obtuvo la distribución:

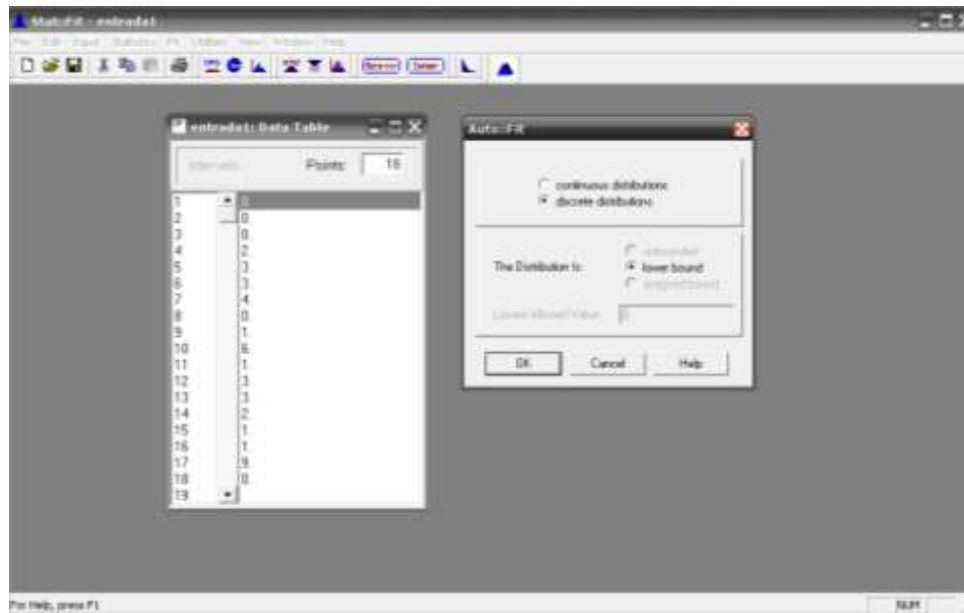
1. Se introducen los datos que fueron tomados en las observaciones en la siguiente tabla:

Interval	Points
1	0.
2	0.
3	0.
4	2.
5	3.
6	3.
7	4.
8	0.
9	1.
10	6.
11	1.
12	3.
13	3.
14	2.
15	1.
16	1.
17	9.
18	0.
19	

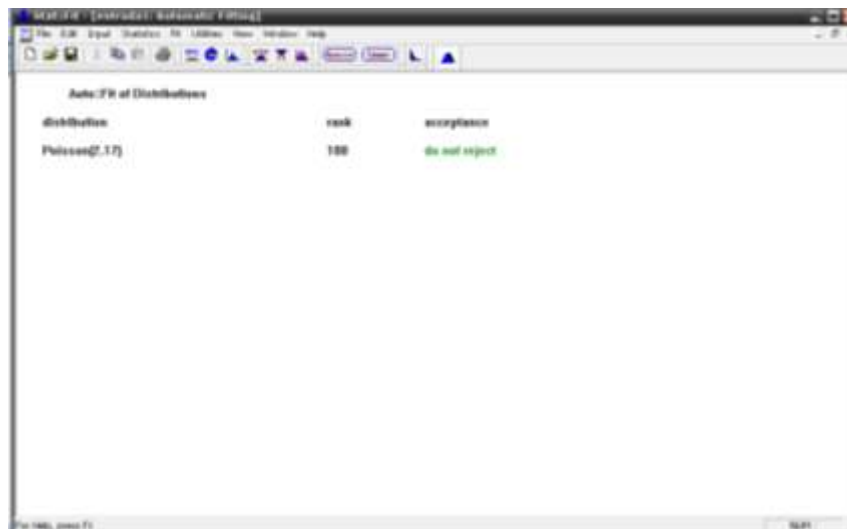


2. Luego se da clic en el icono  el cual calcula la distribución que siguen los datos y se selecciona la Distribución Discreta.

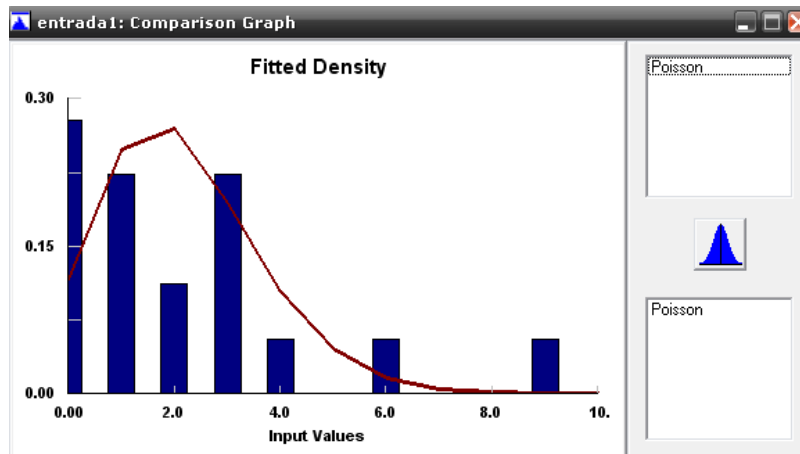
²⁵⁵ Software que permite encontrar la mejor distribución para representar los datos, utiliza las pruebas de Bondad de Ajuste más comúnmente conocidas como: Anderson-Darling, Chi-Cuadrada, Kolmogorov-Smirnov.



3. Luego se obtienen la distribución que siguen los datos, en este caso los datos siguen una distribución Poisson.



El parámetro de la Distribución Poisson es de 2.17. El gráfico de la distribución que siguen los datos es el siguiente:



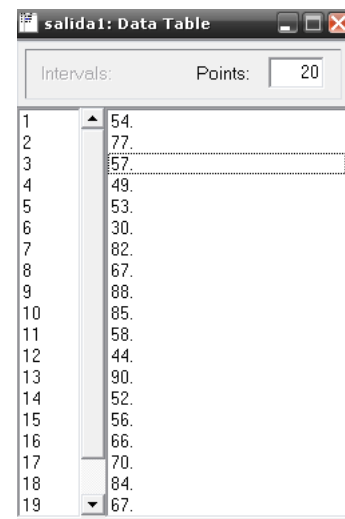
b. Tiempos de Servicios.


A la vez se tomaron los tiempo de cuánto se tardaban los técnicos en atender las solicitudes que en este caso son los Planes de Estudio, a continuación se presentan los datos de el tiempo de servicio de cada técnico, el cual está en días.

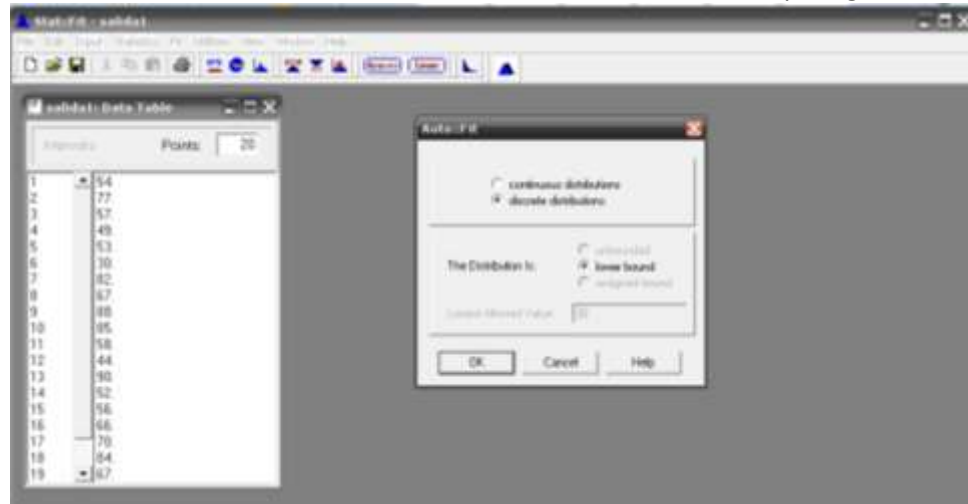
No.	λ	No.	λ	No.	λ	No.	λ
1	54	6	30	11	58	16	66
2	77	7	82	12	44	17	70
3	57	8	67	13	90	18	84
4	49	9	88	14	52	19	67
5	53	10	85	15	56	20	88

Para encontrar la distribución que tienen las solicitudes en la salida del sistema se ingresaron los datos en el Stat:Fit.

1. Se introdujo el tiempo que se tardaron las solicitudes en resolverse.



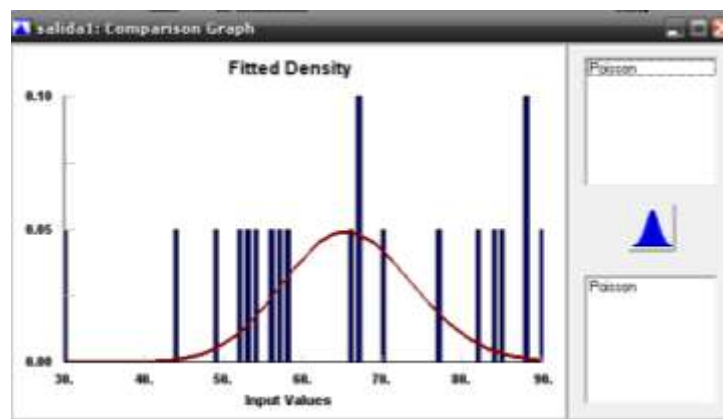
2. Luego se da clic en el icono  el cual calcula la distribución que siguen los datos.



3. Luego se obtiene el tipo de distribución de los datos.

Auto::Fit of Distributions		
distribution	rank	acceptance
Poisson(65.8)	100	do not reject

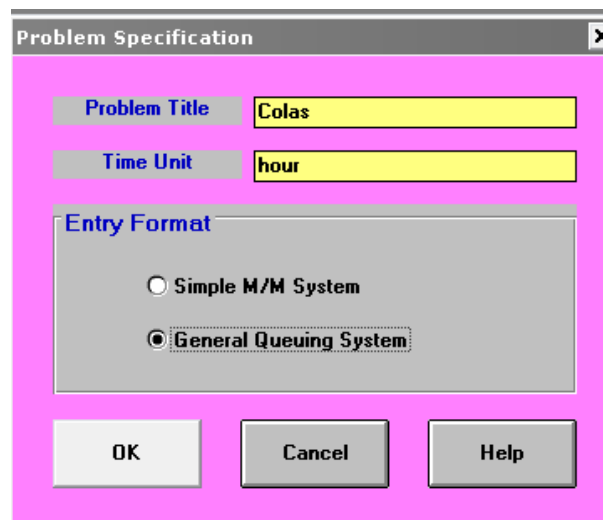
La distribución que siguen las salidas de las solicitudes es Poisson con un valor de 65.8, el gráfico que sigue la distribución es el siguiente:



c. Calculo de L, Lq, Lb, W, Wq.

Una vez obtenido el tipo y valor de las distribuciones, se procede a realizar el estudio de colas, para ello se utilizó el software Winq en el modulo Queuing Analysis. Los pasos se describen a continuación:

1. En nuevo problema se escribe el titulo del problema el cual le llamamos *Colas* y luego se especifica las unidades que posee el problema que en este caso son días y utilizamos el sistema general, luego damos OK.



2. Se introducen los datos como el número de Técnicos el cual es 4, la distribución de los arribos el cual es Poisson con parámetro= 2.17 obtenidos del Stat::Fit, también la distribución de las salidas el cual es Poisson con su parámetro el cual es la media $\mu= 65.8$ días

Data Description	ENTRY
Number of servers	4
Service time distribution (in day)	Poisson
Mean (u)	65.8
(Not used)	
(Not used)	
Service pressure coefficient	
Interarrival time distribution (in day)	Poisson
Mean (u)	2.17
(Not used)	
(Not used)	
Arrival discourage coefficient	
Batch (bulk) size distribution	Constant
Constant value	1
(Not used)	
(Not used)	
Queue capacity (maximum waiting space)	M
Customer population	M
Busy server cost per day	
Idle server cost per day	
Customer waiting cost per day	
Customer being served cost per day	
Cost of customer being balked	
Unit queue capacity cost	

- Luego se da clic en el menú Solve and Analyze y se escoge la opción Simulate the System. Y aparecerá el siguiente cuadro en el cual se selecciona un tiempo de simulación para 90 días, ya que de acuerdo a la LES ese es el tiempo que tienen los técnicos para emitir una respuesta a las IES, y se da clic en OK.

The image shows a 'Simulation Specification' dialog box with the following settings:

- Random Seed:**
 - Use default random seed
 - Enter a seed number
 - Use system clock
- Queue Discipline:**
 - FIFO
 - LIFO
 - Random
- Random seed number:** 27437
- Simulation time:** 90 days
- Start collection time:** 0 days
- Queue capacity:** M
- Max. number of data collections:** M

Buttons: OK, Cancel, Help

4. Luego se obtiene los resultados de la simulación.

11-07-2010	Performance Measure	Result
1	System: G/G/4	From Simulation
2	Customer arrival rate (λ) per day =	0.4608
3	Service rate per server (μ) per day =	0.0152
4	Overall system effective arrival rate per day =	0.4333
5	Overall system effective service rate per day =	0.0444
6	Overall system utilization =	94.4444 %
7	Average number of customers in the system (L) =	18.5667
8	Average number of customers in the queue (Lq) =	14.7889
9	Average number of customers in the queue for a busy system (Lb) =	16.0361
10	Average time customer spends in the system (W) =	70.0000 days
11	Average time customer spends in the queue (Wq) =	0 day
12	Average time customer spends in the queue for a busy system (Wb) =	0 day
13	The probability that all servers are idle (Po) =	2.2222 %
14	The probability an arriving customer waits (Pw) or system is busy (Pb) =	92.2222 %
15	Average number of customers being balked per day =	0
16	Total cost of busy server per day =	\$0
17	Total cost of idle server per day =	\$0
18	Total cost of customer waiting per day =	\$0
19	Total cost of customer being served per day =	\$0
20	Total cost of customer being balked per day =	\$0
21	Total queue space cost per day =	\$0
22	Total system cost per day =	\$0
23	Simulation time in day =	90.0000
24	Starting data collection time in day =	0
25	Number of observations collected =	4
26	Maximum number of customers in the queue =	31
27	Total simulation CPU time in second =	0.0310

ANEXO 16. Formato de Encuesta

ANEXO 16.1 Encuesta a los empleados de la DNES



Objetivo: Indagar sobre los factores que influyen para realizar los procesos en cada puesto de trabajo.

La presente encuesta será utilizada para fines académicos, en la realización de la Tesis Mejora de Procesos en la Dirección Nacional de Educación Superior, garantizamos la confidencialidad de la información y agradecemos su colaboración.

Departamento al que pertenece: _____

Cargo: _____

Procesos en los que participa:

1. ¿En las actividades que desempeña considera que algunas se pueden eliminar, simplificar o desarrollar de una mejor manera?

Si _____ No _____

Si su respuesta es SI mencione cuales serian estas:

Y si su respuesta es no por qué:

2. ¿Considera que los formatos que utiliza en las actividades que desempeña están adecuadamente diseñados?

Si _____ No _____

Si su respuesta es No, indique el nombre del proceso y la etapa en que utiliza el formato y los cambios que considere necesarios.

<i>Nombre de proceso</i>	<i>Formato</i>	<i>Cambios</i>

3. ¿Son todas las revisiones, autorizaciones y firmas de documentos necesarios?

	Necesarios	No necesarios
Revisiones		
Autorizaciones		
Firmas		

Si alguna de las actividades anteriores no es necesaria mencione cuales:

4. ¿Tiene usted los recursos físicos necesarios (computadora, fotocopidora, impresora, papelería.) para desarrollar sus actividades a tiempo?
 Si _____ No _____

Si su respuesta es NO, que recurso necesita:

5. ¿Considera usted que necesita cambios en los recursos ya existente para mejorar el/los procesos(s) en los que participa?
 Si _____ No _____

Si su respuesta es SI, mencione cuales:

6. ¿Considera usted que la distribución de carga de trabajo es uniforme en los procesos en los que participa?
 Si _____ No _____

Si su respuesta es NO, ¿En cuales procesos no es uniforme?

7. ¿Cual(es) de los siguientes problemas se ha presentado en su puesto de trabajo?

- _____ Información y/o documentación incompleta
 _____ Información y/o documentación tardía
 _____ Información errónea
 _____ Ninguno
 Otros _____

8. ¿Cuál es el nivel de reclamo que reciben por parte de los clientes externos?

Clientes externos: toda aquella persona a la que se le ofrecen los servicios de la DNES

Alto Medio Bajo Nulo

Si reciben reclamos por parte de los clientes externos, mencione cuales han sido estos:

9. ¿Cuál es el nivel de reclamo que reciben por parte de los clientes internos?

Clientes internos: toda aquella persona que labora dentro de la DNES y tiene relación directa con su puesto.

Alto Medio Bajo Nulo

Si reciben reclamos por parte de los clientes internos, mencione cuales han sido estos:

10. ¿Qué acciones realiza en su trabajo para contribuir a la calidad del servicio a los usuarios de la DNES?

11. ¿Existen equipos para resolver problemas de los clientes externos?

Si _____ No _____

Si su respuesta es SI. ¿Cuáles?

12. ¿Considera que el ambiente laboral es el adecuado para desarrollar su trabajo?

Si _____ No _____

Si su respuesta es NO, porque _____

13. ¿En su puesto de trabajo, existen actividades que las realiza por iniciativa propia?

Si _____ No _____

Si su respuesta es SI, ¿Cuáles?

14. ¿Cómo califica la comunicación interna de la DNES?

Excelente Bueno Regular

15. ¿Existen los mecanismos para comunicar los cambios realizados en los procesos la DNES?

Si _____ No _____

Si su respuesta es SI mencione cuales:

ANEXO 16.2 Encuesta a Graduados de Instituciones Educación Superior.



Objetivo. Conocer la opinión de los profesionales graduados de las Instituciones de Educación Superior.

Información General.

Institución donde estudio: _____

Año de Graduación: _____

Carrera: _____

1. ¿Conoce la Dirección Nacional de Educación de Educación Superior?

Si _____ No _____

Si su respuesta es No, fin de la encuesta.

2. ¿Ha utilizado los servicios de la DNES?

Si _____ No _____

Si su respuesta es No, fin de la encuesta.

3. Marque con una X el trámite que realizó durante su visita.

____ Registro y Auténtica de Títulos

____ Incorporación de Títulos

____ Resolución de Denuncias

____ Prueba TOEFL

____ Prueba ECAP

____ Trámite de Escalafón

4. ¿Cómo calificaría el servicio de la DNES?

Bueno _____

Regular _____

Deficiente _____

¿Por qué? _____

5. ¿Qué recomendaciones le brindaría a la DNES?



ANEXO 16.3 Encuesta a estudiantes de IES

Objetivo. Conocer la opinión de los estudiantes sobre la Dirección Nacional de Educación Superior.

Información General.

Nombre de Institución de Educación Superior: _____

Año de Estudio: _____

Carrera: _____

1. ¿Conoce la Dirección Nacional de Educación de Educación Superior (DNES)?

Si _____ No _____

Si su respuesta es No, fin de la encuesta.

2. ¿Ha utilizado los servicios de la DNES?

Si _____ No _____

Si su respuesta es No, fin de la encuesta.

3. Marque con una X el trámite que realizo durante su visita.

____ Registro y Autentica de Títulos

____ Incorporación de Títulos

____ Resolución de Denuncias

____ Prueba TOEFL

____ Prueba ECAP

____ Trámite de Escalafón

4. ¿Cuál es su opinión sobre el personal de la DNES?

5. ¿En qué aspectos considera que debe mejorar la DNES?

ANEXO 17. Tabulación de datos de Encuesta a empleados de la DNES.

ANEXO 17.1 Tabulación de encuesta a los empleados de la DNES



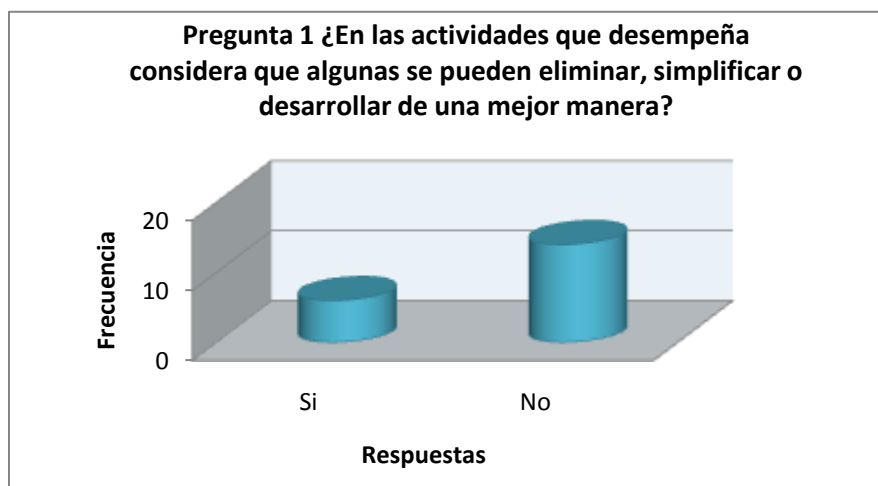
Pregunta 1

¿En las actividades que desempeña considera que algunas se pueden eliminar, simplificar o desarrollar de una mejor manera?

Objetivo: Conocer si las actividades que realizan los empleados de cada puesto de trabajo son las adecuadas

Resultado

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	30
No	14	70
Total	20	100



Análisis de resultados

Según los resultados de los datos obtenidos, el 30% de los empleados encuestados respondieron que las actividades que realizan se pueden eliminar, simplificar o desarrollar de una mejor manera, mientras que un 70% respondieron que no.

De este 30% que contestaron que las actividades si se pueden eliminar, simplificar o desarrollar de una mejor manera de estos el 67% fueron del área de desarrollo académico.

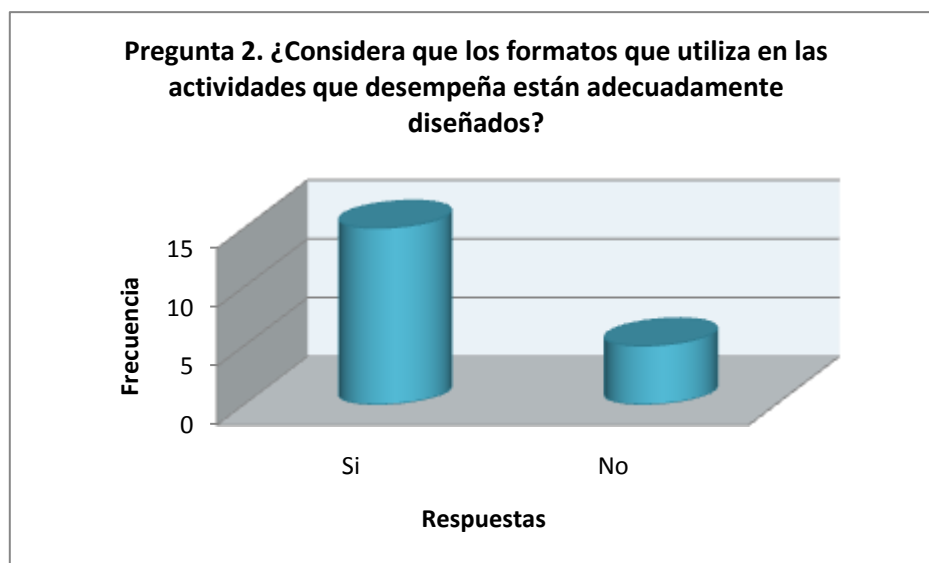
Pregunta 2.

¿Considera que los formatos que utiliza en las actividades que desempeña están adecuadamente diseñados?

Objetivo: Indagar qué opinan los empleados de la DNES acerca de los formatos que utilizan en la realización de sus procedimientos

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	75%
No	5	25%
Total	20	100%



Análisis de resultados

Del total de empleados entrevistaron un 75% respondió que los formatos que utiliza en las actividades que desempeña están adecuadamente diseñados esto significa que si cumplen la función que realizan para poder llevar a cabo los procesos, mientras que un 25% respondió que no, ya que ellos creen que si se pueden hacer modificaciones a estos; por ejemplo:

- ◆ Algunos de los nombres de campos de los formatos de desarrollo académico no indica los datos que requiere.
- ◆ El formato para las observaciones y consideraciones en las revisiones de los planes de estudio no tiene coherencia con las situaciones que se presentan.
- ◆ Existen formatos que no están diseñados según cambios en los procesos.

Pregunta 3.

¿Son todas las revisiones, autorizaciones y firmas de documentos necesarios?

Objetivo: Determinar si el método para realizar los procedimientos es el óptimo.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	90
No	2	10
Total	20	100



Análisis de resultados

El 90% de los empleados entrevistados opinaron que todas las revisiones, autorizaciones y firmas de documentos son los necesarios, por lo tanto se puede decir que estas están elaboradas de acuerdo a lo que requiere el proceso, un 10% de los empleados opinan que no todas son las necesarias ya que algunas veces no hay un buen control sobre estas, por ejemplo en los procesos de desarrollo académico, se firma documentos que no son los finales.

Pregunta 4.

¿Tiene usted los recursos necesarios (computadora, fotocopidora, impresora, escáner, ups, papelería, etc.) para desarrollar sus actividades a tiempo?

Objetivo: Conocer si cada puesto de trabajo cuenta con los recursos físicos necesarios para llevar a cabo los procedimientos.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	65
No	7	35
Total	20	100



Análisis de resultados

El 65% opinó que cuenta con los recursos necesarios para desarrollar sus actividades a tiempo, mientras que un 35% contestó que no, estos opinan que en realidad necesitan equipos como por ejemplo: escáner para poder reducir el tiempo de realización del proceso ya que existe mucha documentación que la poseen en físico y esta la necesitan en forma digital, mobiliario para computadora en el área de desarrollo académico, ups ya que en muchas ocasiones se falta la energía eléctrica y no guardan la información, fax para enviar información a IES.

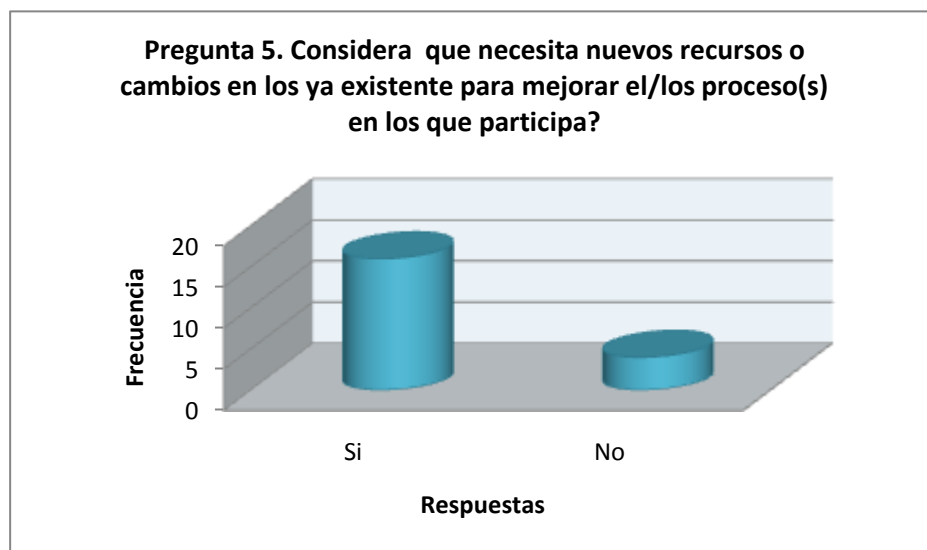
Pregunta 5.

¿Considera usted que necesita nuevos recursos o cambios en los ya existente para mejorar el/los proceso (s) en los que participa?

Objetivo: Determinar los recursos físicos necesarios en cada puesto de trabajo para llevar a cabo de la mejor manera los procedimientos.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	80
No	4	20
Total	20	100



Análisis de resultados

El 80% de los empleados que participan en los procesos claves de la DNES contestaron que necesitan nuevos recursos o cambios en los ya existente para mejorar el/los proceso (s) en los que participa ya que los actuales fallan y eso hace que se atrasen en sus actividades debido al mantenimiento correctivo, ejemplo de recurso físico que necesita reemplazo son: computadoras, software fax, escáner.

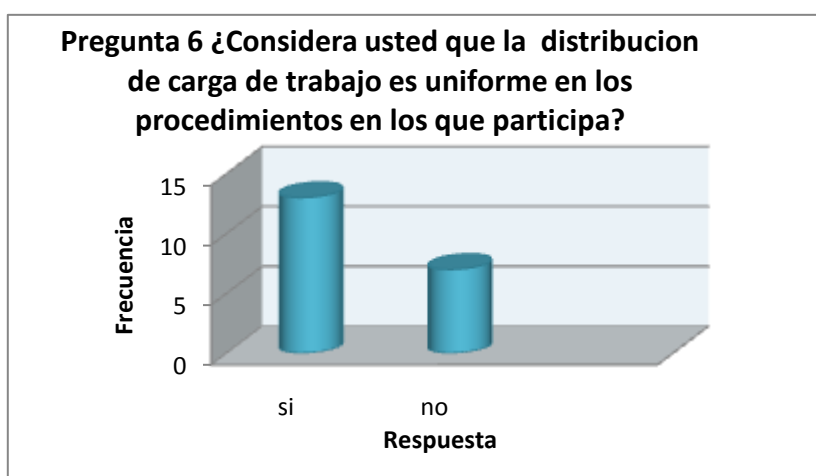
Un 20% opino que no necesita reemplazo, cabe mencionar que los que opinaron que no, realizan el proceso de registro y autentica de título de educación superior y ellos recibieron computadoras actualizadas el año pasado.

Pregunta 6.

¿Considera usted que la distribución de carga de trabajo es uniforme en los procedimientos en los que participa?

Objetivo: Conocer la conformidad de los empleados de la DNES con la distribución del trabajo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	65%
No	7	35%
	20	100%



Análisis de resultados

Según los resultados de la encuesta el 65% de los que participan en los procesos claves de la DNES considera que la distribución de la carga de trabajo no es uniforme lo cual genera insatisfacción en los empleados y atraso en los servicios prestados. Algunos de los procesos en los que la carga de trabajo no es uniforme son:

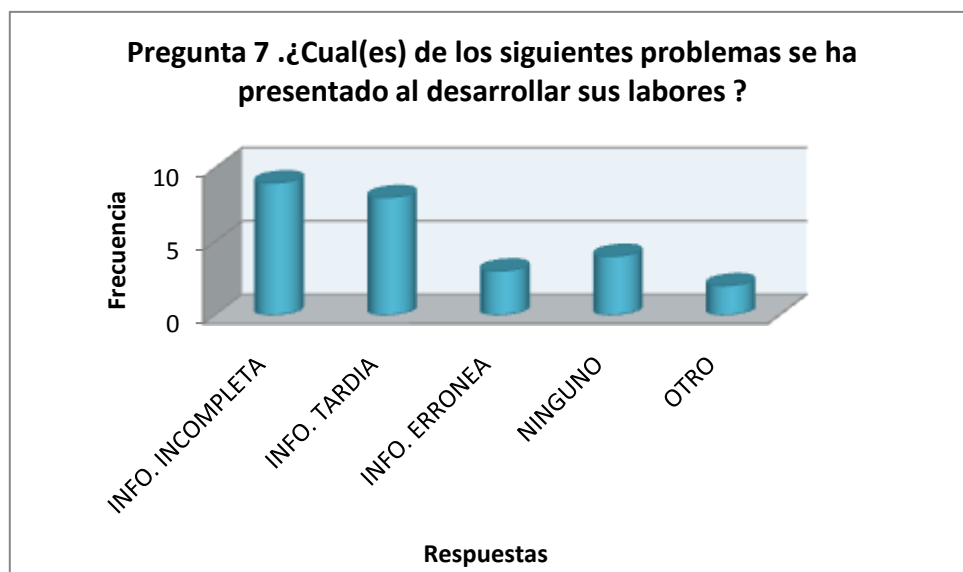
- ◆ *Revisión de planes de estudio:* en la cantidad y tipo de documento asignado lo que genera acumulación de trabajo, y cuando las fechas de vencimiento según la LES se aproxima, las revisiones son menos rigurosas.
- ◆ *Registro y autentica de títulos:* tres de los empleados de esta área opina que el personal no está distribuido adecuadamente en las diferentes etapas del proceso.
- ◆ *Conformación de base estadística.* La responsable de este proceso opina que no todos los procesos de la gerencia tienen la misma frecuencia y no se realizan al 100% de las IES y cuentan con mayor cantidad de personal que en este proceso, el cual se lleva a cabo en todas las IES cada año.

Pregunta 7

¿Cual(es) de los siguientes problemas se ha presentado al desarrollar sus labores?

Objetivo: Indagar sobre los tipos de problemas presentados en los diferentes puestos de trabajo de la DNES.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Información Incompleta	9	35%
Información Tardía	8	31%
Información Errónea	3	12%
Ninguno	4	15%
Otro	2	8%
TOTAL	26	100%



Análisis de resultados

El 77% del personal manifiesta que en su puesto de trabajo se ha presentado problemas relacionados con la información requerida para llevar a cabo las actividades, al 35% se le ha presentado información incompleta, al 31% información tardía y el 12% información errónea estos problemas tiene origen tanto por usuarios internos por no estar bien definidos las vías de comunicación como por los usuarios externos al no presentar completos los requisitos o la información requerida.

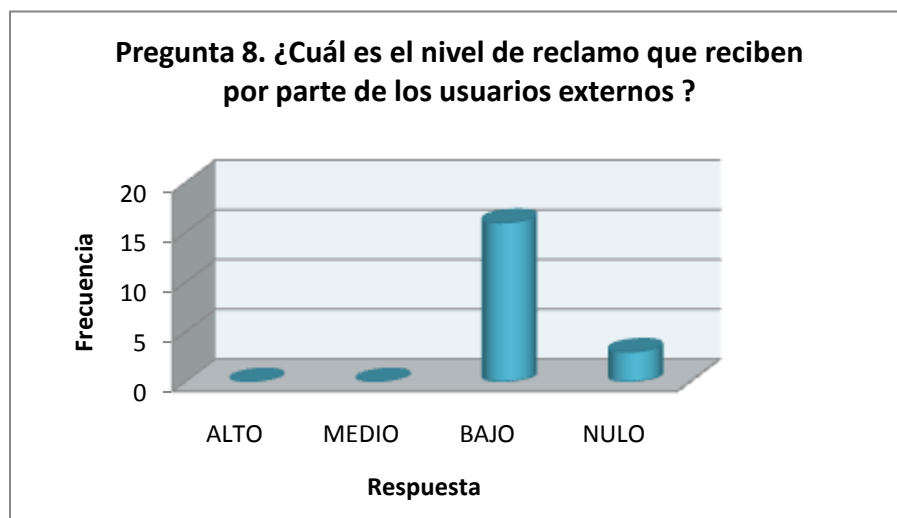
El 15% del total no tiene problemas para desarrollar sus labores y dos de los encuestados opinan que se les ha presentado problemas por la comunicación interna de la DNES.

Pregunta 8

¿Cuál es el nivel de reclamo que reciben por parte de los usuarios externos?

Objetivo: Conocer el nivel y tipo de de reclamos recibidos en los diferentes puestos de trabajo de la DNES de usuarios externos.

Respuesta	Alto	Medio	Bajo	Nulo	Total
FRECUENCIA	0	0	17	3	20
PORCENTAJE	0	0	85%	15%	100%



Análisis de resultados

Según el 85% de los empleados el nivel de reclamos presentados por parte de los usuarios externos es bajo, algunas de los reclamos presentados son los siguientes:

- ◆ Carreras no ubicadas en base de datos SNIEES.
- ◆ Porque se le permite a la UES, el retraso en la entrega de la información.
- ◆ Falta de vinculación de algunos autoestudios con los criterios de calidad.
- ◆ Reclamos por falta de información de IES cerradas de los años 60.
- ◆ Falta de notificación cuando su título tiene observaciones.
- ◆ Incumplimiento de fechas en caso del registro de títulos.
- ◆ Mayor rapidez en la respuesta a solicitudes.
- ◆ Las IES reclaman sobre observaciones a los planes de estudio.

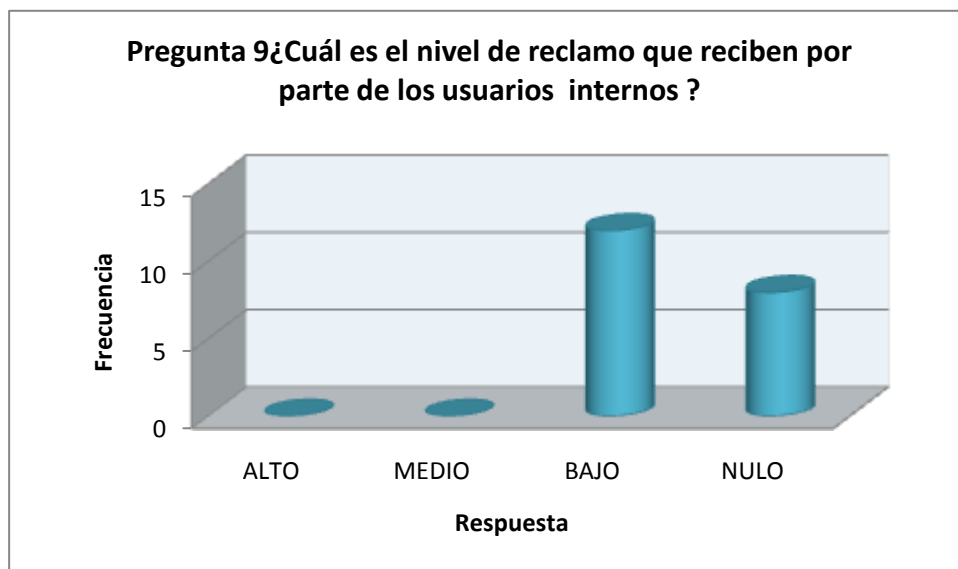
Lo anterior refleja que a pesar de considerar bajo los reclamos de los usuarios existe insatisfacción en los usuarios externos de la DNES.

Pregunta 9.

¿Cuál es el nivel de reclamo que reciben por parte de los usuarios internos?

Objetivo: Conocer el nivel de reclamos recibidos en los diferentes puestos de trabajo de la DNES de usuarios internos.

Repuestas	Alto	Medio	Bajo	Nulo	Total
FRECUENCIA	0	0	12	8	20
PORCENTAJE	0	0	60%	40%	100%



Análisis de resultados

Del total del personal de la DNES opina que el nivel de reclamo dentro de esta, es bajo y el 40% contestó que no existen. Los empleados manifiestan que los reclamos se presentan por la entrega de información tardía o incompleta.

Pregunta 10.

¿Qué acciones realiza en su trabajo para contribuir a la calidad del servicio a los usuarios de la DNES?

Objetivo: Conocer qué tipo de acciones son realizadas por el personal para contribuir a la mejora de la calidad de los servicios prestados por la DNES.

Los resultados que muestran los empleados de las tres gerencias están orientados en los siguientes aspectos:

- ◆ Proponer nuevas metodologías para mejorar los procedimientos.
- ◆ Realizar revisiones apegadas a la LES, Reglamento y Normativa para dar un resultado satisfactorio a los usuarios.
- ◆ Agilizar los procedimientos para que salgan en la fecha de entrega establecida.
- ◆ Facilitar a los usuarios externos de la Dirección los medios para realizar los trámites de los procedimientos.

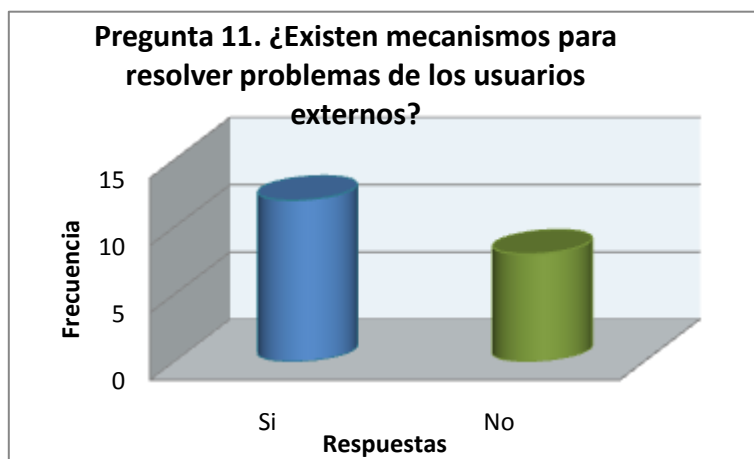
Pregunta 11.

¿Existen equipos para resolver problemas de los usuarios externos?

Objetivo: Conocer si existen mecanismos para la resolución de problemas de los usuarios externos.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	60%
No	8	40%
Total	20	100%



Análisis de Resultados.

Del total de empleados que fueron encuestados el 60% del personal considera que si existen mecanismos para resolver problemas de los usuarios externos, con la creación del Proceso de Atención a Estudiantes, ya que dependiendo del caso presentado se forman equipos para solucionar el problema presentado. Sin embargo, por la falta de relación con otras gerencias y el desconocimiento de la finalidad del proceso el 40% considera que no existen mecanismos para dar solución a los problemas de los usuarios.

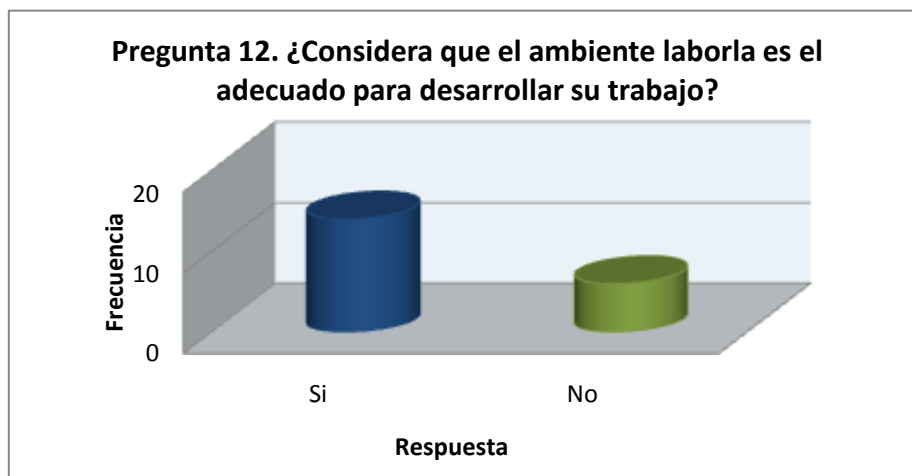
Pregunta 12

¿Considera que el ambiente laboral es el adecuado para desarrollar su trabajo?

Objetivo: Identificar si los empleados están satisfechos con el ambiente laboral en la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	70%
No	6	30%
Total	20	100%



Análisis de Resultados

El 70% de los empleados considera que el ambiente laboral si es el adecuado, sin embargo existe un 30% que opina lo contrario, en el cual manifiestan que existen problemas de comunicación, ya que la información se encuentra centralizada, además consideran que falta difundir en los empleados el trabajo en equipo. Por otro parte, manifiestan que se subestima la capacidad del personal, y no se da la apertura a nuevas propuesta de trabajo.

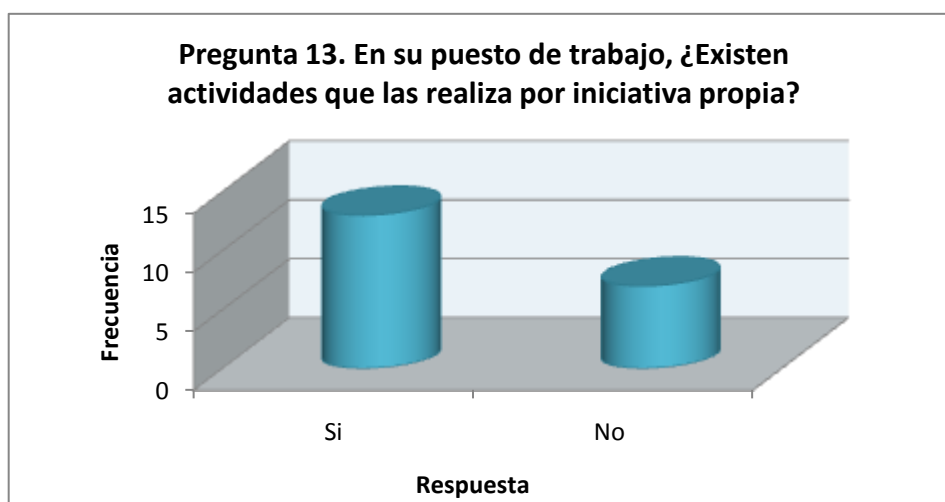
Pregunta 13.

En su puesto de trabajo, ¿Existen actividades que las realizan por iniciativa propia?

Objetivo: Conocer el nivel de involucramiento de los empleados en los procesos de la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	65%
No	7	35%
Total	20	100%



Análisis de Resultados

Los resultados reflejan que si existe un aporte de parte de los empleados para realizar sus trabajos, ya que el 90% de ellos manifiestan que lo hacen, entre las actividades que el personal realiza por iniciativa propia están: llevar controles de los procedimientos asignados, realizar una bitácora personal de los procesos entregados, monitorear las fechas de vencimientos de solicitudes.

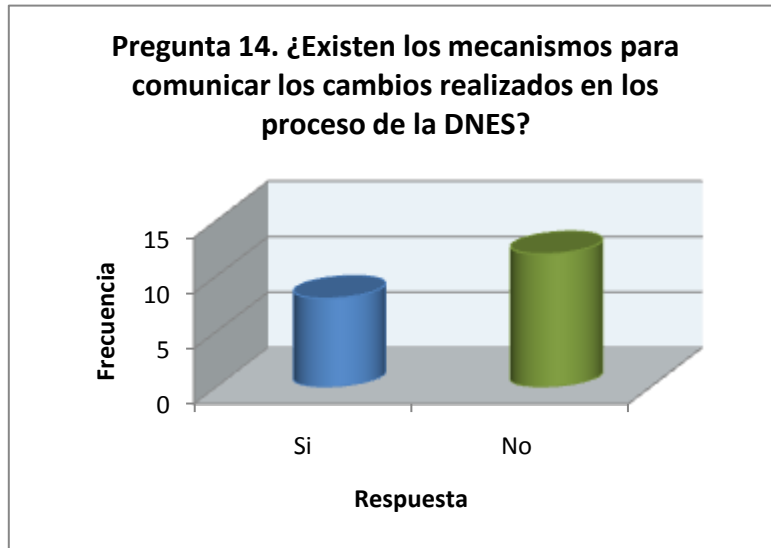
Pregunta 14.

¿Existen los mecanismos para comunicar los cambios realizados en los procesos de la DNES?

Objetivo: Identificar los mecanismos de comunicación existentes en la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	40%
No	12	60%
Total	20	100%



Análisis de Resultados.

El 40% de los empleados considera que si existen los mecanismos para comunicar los cambios realizados en los procesos, entre ellos está el envío de Memorándum. Mientras que el restante considera que no existen, lo cual tiene relación con el resultado de la pregunta 13, ya que la comunicación que se realiza no es efectiva y la información es centralizada, lo cual genera confusión y atraso en la realización de actividades.

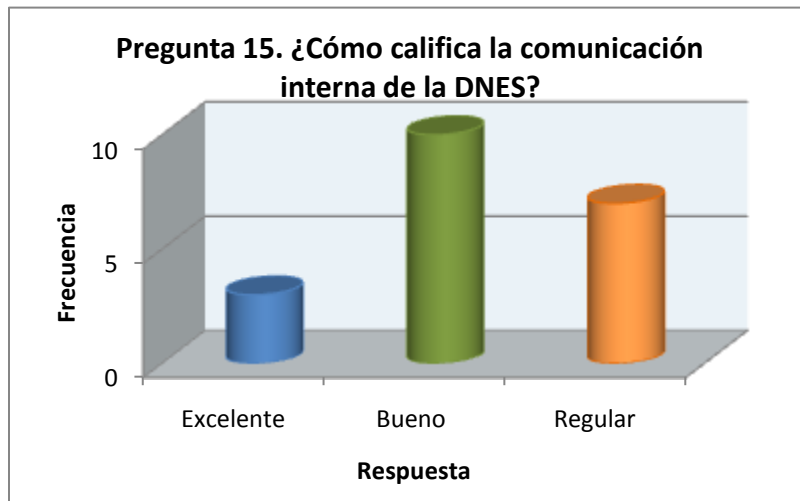
Pregunta 15.

¿Cómo califica la comunicación interna de la DNES?

Objetivo. Evaluar el grado de comunicación interna que existe entre los empleados de la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	3	15%
Bueno	10	50%
Regular	7	35%
Total	20	100%



Análisis de Resultados.

El 15% de los empleados encuestados considera que la comunicación interna es excelente, el cual está representado por los jefes de cada gerencia, mientras que el 50% de los empleados considera que es buena, pero que existen aspectos que se deben mejorar, sin embargo el 35% está insatisfecho con los mecanismos existentes.

Anexo 17.2 Tabulación de encuesta a Graduados de Instituciones Educación Superior

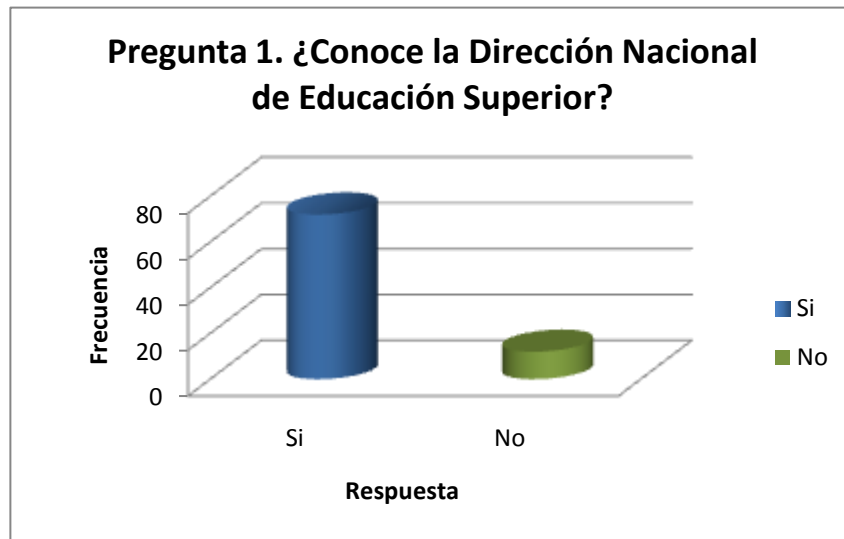
Pregunta 1.

¿Conoce la Dirección Nacional de Educación de Educación Superior?

Objetivo: Conocer si los estudiantes graduados de las IES conocen la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	72	86%
No	12	14%
Total	84	100%



Análisis

De todos los profesionales encuestados el 86% conoce la Dirección Nacional de Educación Superior y el 14% no la conoce. Lo cual es bueno debido a que en el ámbito profesional la Dirección es conocida.

Pregunta 2.

¿Ha utilizado los servicios de la DNES?

Objetivo: Conocer si los estudiantes graduados han hecho uso de los servicios de la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	61	85%
No	11	15%
Total	72	100%



Análisis

Del total de profesionales que dijeron que si conocían la DNES, el 61% ha utilizado los servicios que proporcionan las diferentes gerencias de la DNES. Esto es un buen indicador ya que la mayoría de los encuestados conoce los servicios.

Pregunta 3.

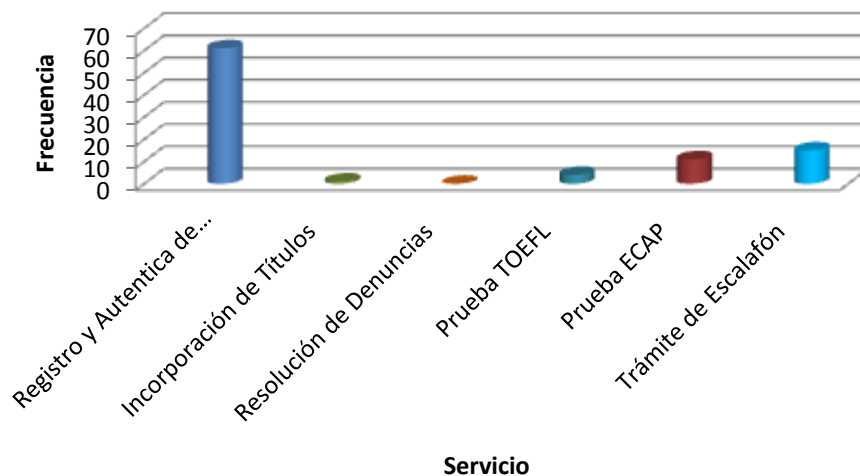
¿Cuáles de los siguientes servicios de la DNES ha utilizado?

Objetivo: Conocer cuáles son los servicios más demandados por los graduados de la IES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia
Registro y Autentica de Títulos	61
Incorporación de Títulos	1
Prueba TOEFL	4
Prueba ECAP	11
Trámite de Escalafón	15

Pregunta 3. ¿Cuáles de los siguientes servicios de la DNES ha utilizado?



Análisis

Según los resultados de la pregunta 2, el 61% ha utilizado los servicios de la DNES, de este porcentaje la mayoría ha utilizado el servicio de registro y autentica de títulos, el cual es el más demandado, quedando en segundo lugar los de trámite de escalafón, siguiéndoles el de realización de la prueba ECAP, prueba TOEFL. Se puede observar según los resultados que el menos demandado es el de Incorporación de Títulos.

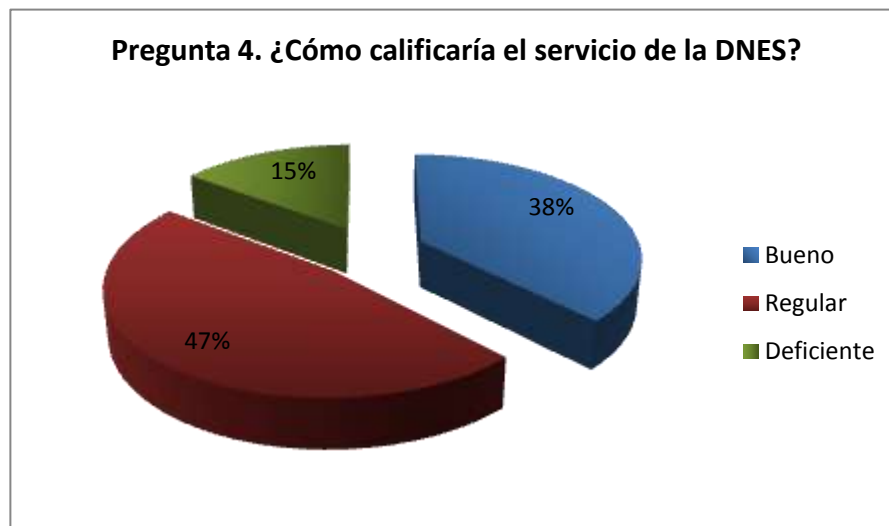
Pregunta 4.

¿Cómo calificaría el servicio de la DNES?

Objetivo: Conocer cuáles son los servicios más demandados por los graduados de la IES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	23	38%
Regular	29	48%
Deficiente	9	15%
Total	61	100%



Análisis

Del 61% de las personas que dijeron que habían utilizado los servicios de la DNES, el 38% considera que el servicio es bueno, el 48% es Regular y el 15% considera que es deficiente. Entre las observaciones realizadas por los usuarios de los servicios son las siguientes:

- No avisan cuando hace falta documentación para registrar un título de educación superior.
- Falta de instrucción en el manejo del sistema de registro.
- El personal no da las instrucciones claras.

Anexo 17.3 Tabulación de encuesta a estudiantes de IES

Pregunta 1.

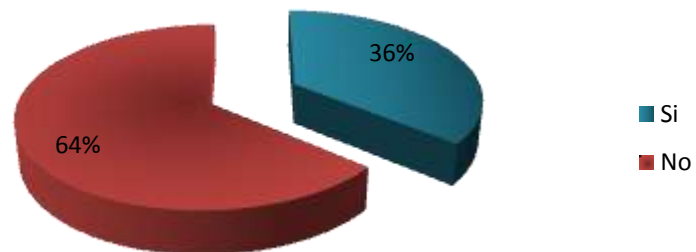
¿Conoce la Dirección Nacional de Educación de Educación Superior?

Objetivo: Conocer si los estudiantes de las IES conocen la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	36%
No	39	64%
Total	61	100%

Pregunta 1. ¿Conoce la Dirección Nacional de Educación Superior?



Análisis

Del total de estudiantes encuestados el 36% si conoce o ha escuchado sobre la Dirección Nacional de Educación Superior. Sin embargo, el 64% de estos no la conocen, lo cual representa a la mayoría.

Pregunta 2.

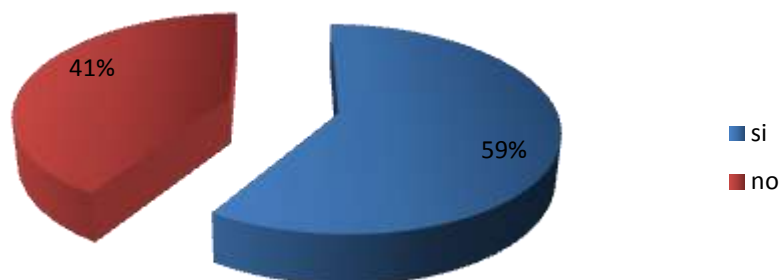
¿Ha utilizado los servicios de la DNES?

Objetivo: Conocer si los estudiantes de las IES han hecho uso de los servicios de la DNES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	59%
No	9	41%
Total	22	100%

Pregunta 2. ¿Ha utilizado los servicios de la DNES?



Análisis

De los resultados de la pregunta anterior, del 36% que conocen la DNES, el 59% si ha utilizado los servicios de la DNES, lo cual refleja que más del 50 % de los estudiantes si solicitan los servicios que esta ofrece.

Pregunta 3.

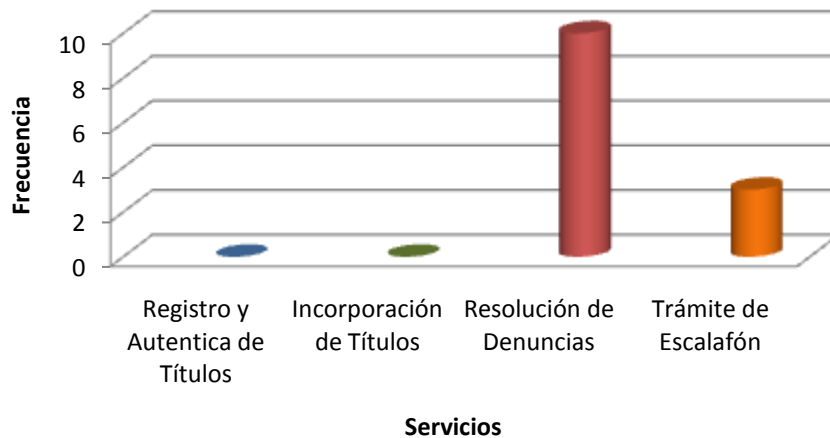
¿Cuáles de los siguientes servicios de la DNES ha utilizado?

Objetivo: Conocer cuáles son los servicios más demandados por los estudiantes de la IES.

Resultados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Registro y Autentica de Títulos	0	0%
Incorporación de Títulos	0	0%
Resolución de Denuncias	10	77%
Trámite de Escalafón	3	23%
Total	13	100%

Pregunta 3. ¿Cuáles de los siguientes servicios de la DNES ha utilizado?



Análisis

El 59% de los estudiantes han utilizado los servicios de la DNES, de los cuales el más demandado es el de Resolución de Denuncias con un 77%, continuando con el de trámite de escalafón con un 23%, los demás servicios no tienen frecuencia debido a que no los han utilizado ya que son estudiantes. Lo anterior refleja que los estudiantes recurren a la DNES, para poder resolver los problemas generados en las IES.

ANEXO 18. Noticia sobre la entrevista realizada al director de Educación superior

Educación superior

Buscan mejoras en evaluación de universidades

» La Universidad de El Salvador revisó ocho carreras

Susana Joma

El sistema de evaluación de universidades que ejecuta el Ministerio de Educación (Mined) será renovado a mediano plazo. El director de Educación Superior, Francisco Marroquín, afirmó ayer que uno de los pasos lo constituye el proceso de autoevaluación que la universidad de El Salvador (UES) hizo a partir de 2009 en ocho carreras.

Entre los cursos que un equipo técnico de la UES ha revisado se encuentran Ingeniería Civil, Arquitectura, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Veterinaria, Química, Biología y dos carreras de profesorado que se brindan en la sede de la zona paracentral. Posterior tienen que pasar por el ojo crítico de pares evaluadores (especialistas independientes).

La autoevaluación, que la institución hizo en las carreras mencionadas arrojó, entre otras cosas, que los graduados de esas áreas tienen un alto nivel de colocación en el sector laboral. Sin embargo, también develó que el Alma Má-

ter debe mejorar en la oferta de postgrados, maestrías, para esas mismas áreas. Los centros privados van adelante en esto.

"Nuestro proceso (desde el Mined) evalúa igual a las privadas y a la Universidad de El Salvador, pero los centros privados tienen características propias (por ejemplo, pueden tomar decisiones más rápidas que impliquen mejoras), y es en parte por lo que ha sido muy poco impactante para la UES", expresó Marroquín tras detallar que se trata de poner a tono todo el sistema educativo universitario.

El funcionario expuso que en la medida que la universidad eleve sus estándares las del sector privado harán lo propio.

El vicerrector académico del Alma Mater, Miguel Pérez, manifestó que para revisar sus servicios se utilizaron manuales de agencias de acreditación de programas o carreras centroamericanas.

Una vez el centro universitario público del país equipare el nivel de calidad de sus servicios con los de otros estatales de la región se facilitará el intercambio de población estudiantil.

Este año la evaluación de las universidades privadas mantendrá la misma dinámica, pero Marroquín comentó que el cuadro de pares evaluadores ha experimentado cambios.

ANEXO 19. Cálculo del número de luminarias requeridas

Para calcular el número de lámparas requeridas para cada área de la DNES se hace uso del método del flujo total para el cálculo del alumbrado en interiores (según el libro: El ABC del alumbrado y las instalaciones eléctricas en baja tensión de Enríquez Harper 2ª edición).

Área de Evaluación y estadística

Datos:

1. Nivel de Luminancia Media (Em):

Trabajos con requerimientos visuales normales: 700 lux. (Obtenido de la tabla niveles de iluminación mínimos recomendados)

2. Tipo de lámpara:

Lámparas Fluorescentes.

3. Sistema de Alumbrado:

Sistema General

4. Luminaria:

Iluminancia Directa

5. Altura de Suspensión:

- ✓ a: 6.0 mts ancho del local
- ✓ b: 4.25 mts largo del local
- ✓ h: 1.8 altura de las luminarias sobre el plano de trabajo en metros

6. Índice del Local:

$$K = \frac{a \times b}{h \times (a + b)} = 1.38$$

7. Factor de Utilización (η , CU): 0.35

Coefficientes de Reflexión:

- ✓ Techos (color blando y muy claro): 0.7
- ✓ Paredes (color claro): 0.5
- ✓ Suelo (color claro): 0.3

Tipo de aparato de alumbrado	Índice del local k	Factor de utilización (η)								
		Factor de reflexión del techo			Factor de reflexión de las paredes					
		0.7	0.5	0.3	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1
	1	.28	.22	.16	.25	.22	.16	.26	.22	.16
	1.2	.31	.27	.20	.30	.27	.20	.30	.27	.20
	1.5	.39	.33	.26	.36	.33	.26	.36	.33	.26
	2	.45	.40	.35	.44	.40	.35	.44	.40	.35
	2.5	.52	.46	.41	.49	.46	.41	.49	.46	.41
	3	.54	.50	.45	.53	.50	.45	.53	.50	.45
	4	.61	.56	.52	.60	.56	.52	.60	.56	.52
	5	.63	.60	.56	.63	.60	.56	.62	.60	.56
	6	.68	.63	.60	.66	.63	.60	.65	.63	.60
	8	.71	.67	.64	.69	.67	.64	.68	.67	.64
10	.72	.70	.67	.71	.70	.67	.71	.70	.67	

Ejemplo de tabla del factor de utilización

8. Factor de Mantenimiento (Fm): 0.35 (obtenido de tabla)

✓ Ambiente limpio: 0.80

Cálculos:

Φ = Flujo Luminoso total

E = Iluminancia Media (700)

S = Superficie de Trabajo (6 x 4.25 = 25.5)

N = Factor de Utilización (0.35)

Fm = Factor de Mantenimiento (0.80)

Φ_l = flujo luminoso (obtenido de tabla: características de lámparas fluorescentes)

$$\Phi = \frac{E \cdot S}{N \cdot Fm} = \frac{(700) \cdot (25.5)}{(0.35) \cdot (0.80)} = 63,750$$

$$N = \frac{\Phi_t}{\Phi_l} = \frac{63,750}{2500} = 25.5 \text{ lámparas}$$

Φ_l

Total luminarias = 13 luminarias fluorescentes de dos lámparas

Área de Estudios Académicos

Datos:

1. Nivel de Luminancia Media (Em):

Trabajos con requerimientos visuales normales: 700 lux.

2. Tipo de lámpara:

Lámparas Fluorescentes.

3. Sistema de Alumbrado:

Sistema General

4. Luminaria:

Iluminancia Directa

5. Altura de Suspensión:

✓ a: 11.5 mts ancho del local

✓ b: 5.75 mts largo del local

✓ h: 1.8 altura de las luminarias sobre el plano de trabajo en metros

6. Índice del Local:

$$K = \frac{a \times b}{h \times (a + b)} = 2.13$$

7. Factor de Utilización (η , CU): 0.49

Coeficientes de Reflexión:

✓ Techos: 0.7

✓ Paredes: 0.5

✓ Suelo: 0.3

8. Factor de Mantenimiento (Fm):

✓ Ambiente sucio: 0.80

Cálculos:

Φ = Flujo Luminoso total

E = Iluminancia Media (700)

S = Superficie de Trabajo (11.5 x 5.75 = 66.13)

η = Factor de Utilización (0.49)

Fm = Factor de Mantenimiento (0.80)

Φ_1 = flujo luminoso (2500 para lámparas fluorescentes de 40 Watts)

$$\Phi = \frac{E \cdot S}{\eta \cdot Fm} = \frac{(700) \cdot (66.13)}{(0.49) \cdot (0.80)} = 118,089.29$$

$$N = \frac{\Phi}{\Phi_1} = \frac{118,089.29}{2500} = 47.2 \text{ Lámparas}$$

Φ_1

Total luminarias = 24 luminarias fluorescentes de dos lámparas

Área de Registro e incorporación

Datos:

1. Nivel de Luminancia Media (Em):

Trabajos con requerimientos visuales normales: 700 lux.

2. Tipo de lámpara:

Lámparas Fluorescentes.

3. Sistema de Alumbrado:

Sistema General

4. Luminaria:

Iluminancia Directa

5. Altura de Suspensión:

- ✓ a: 6.25 mts ancho del local
- ✓ b: 8.5 mts largo del local
- ✓ h: 1.8 altura de las luminarias sobre el plano de trabajo en metros

6. Índice del Local:

$$K = \frac{a \times b}{h \times (a + b)} = 2.0$$

7. Factor de Utilización (η , CU): 0.45

Coefficientes de Reflexión:

- ✓ Techos: 0.7
- ✓ Paredes: 0.5
- ✓ Suelo: 0.3

8. Factor de Mantenimiento (Fm): 0.35

Ambiente Limpio: 0.80

Cálculos:

Φ = Flujo Luminoso total

E = Iluminancia Media (700)

S = Superficie de Trabajo (6.25 x 8.5 = 53.13)

η = Factor de Utilización (0.45)

Fm = Factor de Mantenimiento (0.80)

Φ_l = flujo luminoso (2500 para lámparas fluorescentes de 40 Watts)

$$\Phi = \frac{E \cdot S}{\eta \cdot Fm} = \frac{(700) \cdot (53.13)}{(0.45) \cdot (0.80)} = 103,308.33$$

$$N = \frac{\Phi_t}{\Phi_l} = \frac{103,308.33}{2500} = 41.3 \text{ lámparas}$$

Φ_l

Total luminarias = 21 luminarias fluorescentes de dos lámpara

Tabla niveles de iluminación mínimos recomendado

MONTAJE	
Medio	1,000
Ajuste fino	5,000
Ajuste muy fino	10,000
OFICINAS	
Lectura y transcripción.....	700
Áreas de trabajo regular	1,000
Contabilidad, auditoría y máquinas calculadoras	1,500
Dibujos burdos	1,500
Cartografía, diseño y dibujo fino.....	2,000
PINTURA	
Pintura por aspersión de muñeca y con plantilla	500
Pintura fina, acabados y pruebas	1,000
TALLERES MECÁNICOS	
Trabajo de bancos burdos.....	500
Trabajos de banco medio, pulido y rectificado burdo	1,000
TIENDAS	
Pasillo, almacén	300
Ventas en mostrador	1,000
Ventas en autoservicio	2,000
Salón de baile	65
Balches	260 - 370
Exposiciones	370-1,100
Juegos interiores.....	270- 540
Relojería.....	540-1,100

Tabla: características de lámparas fluorescentes

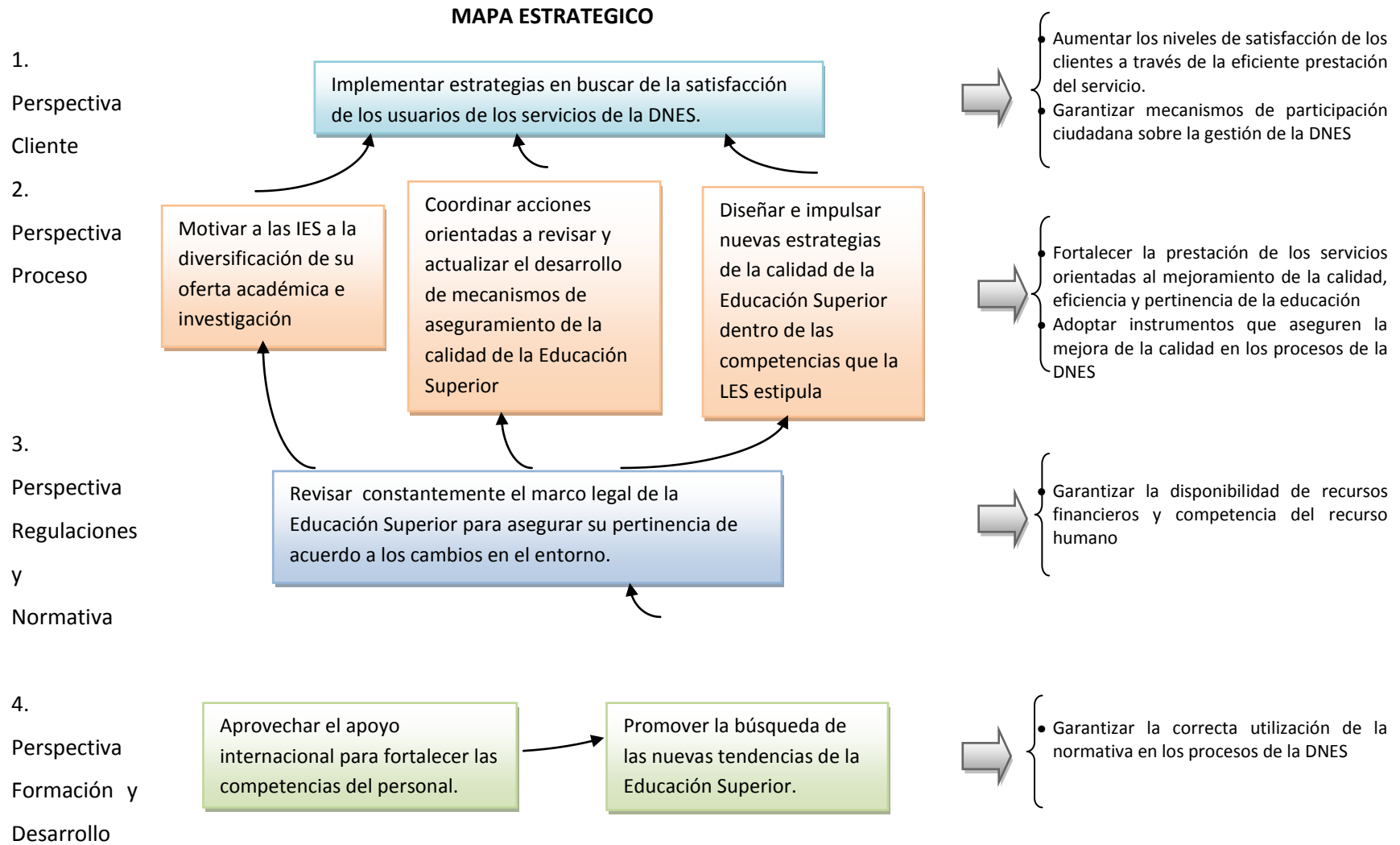
POTENCIA NOMINAL (WATTS)	POTENCIA NECESARIA PARA EL REACTOR (WATTS)	LONGITUD DEL TUBO mm	FLUJO LUMINOSO (LUMEN)	EFICIENCIA LUMINOSA (LUMEN/WATT)
15	23	438	600	36.0
20	29	590	1080	37.2
25	34	970	1500	44.1
30	40	895	2000	50.0
40	50	1200	2500	50.0
60	75	1500	4000	53.3

ANEXO 20: Comparación de la situación actual de la DNES con la norma ISO 9001:2008.

Norma ISO:9001	Situación Actual	Conclusión	
Requisitos Generales	Identificación de Procesos	No existe una identificación de los elementos de cada proceso y el 65% de estos son manejados como procedimientos.	Confusión en la identificación de procesos y procedimientos.
	Secuencia e Interacción de Procesos	No existe una descripción de las interacciones entre los procesos.	Poca comunicación entre los proveedores y usuarios de los procesos.
	Determinar Criterios y Métodos necesarios para la operación y control de los procesos	Inexistencia de criterios para el seguimiento de los procesos.	No existe seguimiento y medición de los procesos.
	Realizar el seguimiento y medición de los procesos	Inexistencia de Indicadores	Desconocimiento del desempeño de los procesos.
Requisitos de documentación	Política y objetivos de la calidad	La DNES no cuenta con una política ni objetivos de la Calidad.	No existe un marco de referencia bajo el cual se impulsen mejoras en el sistema.
	Procedimientos Documentados	Los procedimientos no se encuentran sistematizados.	Falta de sistematización en los procesos
Control de Documentos	Revisión y Actualización de Documentos donde están descritos los procesos	La documentación actual de los procesos se revisa en periodos mayores a dos años.	Documentación no actualiza en todos los procesos
	Identificar los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos	Inexistencia de registro de cambios en los procesos	Desconocimiento de los cambios realizados en los procesos.
	La documentación necesaria se encuentra disponible.	Cada gerencia maneja su propia documentación de los procesos.	La documentación actual se encuentra disponible.
Enfoque al cliente	Asegurar que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen	No existen los métodos para obtener la percepción de usuario con respecto al	No realizan encuestas para conocer la opinión de los usuarios con

		cumplimiento de sus requisitos	respecto a los servicios prestados.
Responsabilidad y Autoridad	Definición de las responsabilidades y autoridades dentro de la organización	Se cuenta con un manual de puestos de trabajo.	Existen definición de las autoridades y las responsabilidades de cada puesto de trabajo
Comunicación Interna	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad	Existen diferentes vías de comunicación dentro de la organización, los cuales son: memorándum, correos electrónicos y vía telefónica.	Falta de estandarización de las vías de comunicación.
Gestión de los recursos	Recurso Humano competente con base a la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.	El personal es adecuado para el puesto de trabajo y es capacitado eventualmente, ya que no se tiene una programación y financiamiento de capacitaciones. Las evaluaciones al personal se realizan cada dos años bajo el nombre de Apreciación del Desempeño.	Poco personal está capacitado en las nuevas tendencias de realización de procesos. No se observa el desempeño del personal por periodos anuales.
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.	La distribución de los puestos de trabajo es un poco desordenada. Se cuenta con software para cada área sin vinculación entre ellas; sin embargo, el equipo utilizado es obsoleto.	Mayor tiempo en el traslado de papeles. Atraso en el trabajo lo que genera respuestas tardías a los usuarios
	El Ambiente de Trabajo debe ser el adecuado para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.	En cada área de trabajo se cuenta con: aire acondicionado, la iluminación es buena, el ruido es tolerante.	Las condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo son adecuadas.
Procesos relacionados con el cliente	Determinar comunicación con el usuario.	Existe mayor comunicación con las IES durante los procesos.	Poca comunicación con los estudiantes de las IES.

ANEXO 21: Mapa Estratégico de la DNES.



ANEXO 22: Prueba Piloto de los procesos

Para realizar la medición de las propuestas de mejora en los procesos, se diseñó una base de datos piloto utilizando Microsoft Access, para simular la introducción de datos y la realización de consultadas a fin de conocer el posible impacto que se tendrá a implementar mecanismos para tratar la información en un sistema.

También se realizaron pruebas piloto con formatos diseñados incluyendo otras mejoras de los procesos para conocer la medida en la que los procesos mejoraran y su impacto en la satisfacción del usuario.

ANEXO22.1: Prueba piloto de Evaluación y Estadística

PROCESO DE EVALUACION

En el proceso de evaluación se utilizó para la medición de mejora la base de datos piloto, en la conformación de equipo de pares de la siguiente manera:

Conformación de equipo de pares evaluadores

1. Revisión de perfil de pares evaluadores.

Al iniciar la conformación de los equipos para cada IES, la DNES revisa los puntajes definidos para cada criterio y el manual de pares evaluadores. Esto se realizó utilizando el siguiente formulario, el cual contenía el código, nombre y puntaje de cada criterio y acceso al manual, el tiempo estimado para esta actividad fue de dos días, reduciendo el tiempo un 60%.



2. Selección de precandidatos a pares evaluadores

Para seleccionar los precandidatos a pares evaluadores se necesita conocer el puntaje global obtenido por cada profesional, el siguiente formulario permite introducir y visualizar esta información;

Para la simulación de esta actividad, se genero la siguiente consulta en la cual, se ordeno el puntaje obtenido de cada profesional para visualizar de manera más fácil los que cumplían con el porcentaje establecido como mínimo.

Nombre_par	puntaje_globa	cod_perfil
Franklin Perez	10	2
juan mejia	100	1
Carlos Flores	65%	3
Raul Ramos	85%	4
*		(Nuevo)

En la base de datos, se genero un informe el cual se entrega al Director de la DNES para que este lo apruebe. En base a la prueba que se realizo este informe se genero en media hora; en total se estima que la actividad se llevara a cabo en un día debido a la espera de la aprobación del Director.

Miércoles, 17 de Noviembre de 2010

Pre-seleccionados a Pares Evaluadores

Nombre_par	puntaje_global	cod_perfil
Raul Ramos	85%	4
Carlos Flores	65%	3
juan mejia	100	1

La utilización de la base de datos reduce el tiempo de la actividad cuatro días.

Además, del puntaje global y promedio la selección se basa en conocer otros datos de los profesionales, como el historial de su participación en otros procesos de evaluación. Lo datos más importantes para la conformación de equipos de pares se muestra a continuación:

Superior
 DIRECCIÓN NACIONAL

Lunes, 15 de Noviembre de 2010
 10:01

PARES EVALUADORES

Código de Perfil: 1
 Nombre de profesional: Juan Mejía
 Puntaje global de evaluación: 100
 DUI: 0124548
 Profesión: Ingeniero Industrial
 Fecha de capacitación: 08/09/2010

IES evaluada 1: Universidad de El Salvador
 IES evaluada 2: Universidad Pedagógica de El Salvador
 IES evaluada 3: Universidad Politécnica de El Salvador
 IES evaluada 4: Universidad Nueva San Salvador

Registro: 1 de 2

4. Actualización de banco de pares evaluadores en historial.

Se actualiza o genera historial para los pares evaluadores. En el siguiente informe se incluyo algunos datos considerados de los profesionales, el cual se realizo aproximadamente quince minutos.

PARES EVALUADORES Informe pares

Superior
 DIRECCIÓN NACIONAL

Martes, 16 de Noviembre de 2010

cod_perfil	Fecha_capacitacion	DUI	Nombre_par	Carrera_par	puntaje_global
1	08/09/2010	0124548	Juan Mejía	Ingeniero Industrial	100
2		45454548	Franklin Perez	Licenciado en Administracion de Empresas	10

Página 1 de 1

En base a este formulario se asigno los pares evaluadores para cada IES, el tiempo total para la actividad es de 30 minutos para cada IES. Lo cual genera aproximadamente dos días para conformar todos los equipos.

Tiempo para realizar la programación de las visitas

Otra prueba realizada con la base de datos, fue la generación de la programación para las visitas y la entrega de los documentos de autoestudio. La programación se basa en la cantidad de estudiantes de cada IES.

nombre_ies	Cant_estudiantes	i	tipo
Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiros"	131		Instituto Tecnológico
Escuela Superior de Economía y Administración	217		Institutos Especializados
Escuela de Comunicación Mónica Herrera	308		Instituto especializado
Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios	336		Instituto especializado
Instituto de Educación Superior Espíritu Santo	345		Instituto especializado
Universidad Nueva San Salvador	686		Universidad
Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios	778		Universidad
Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero	880		Universidad
Universidad Politécnica de El Salvador	1059		Universidad
Universidad de Sonsonate	1939		Universidad
Universidad Católica de Occidente	3067		Universidad
Universidad Evangélica de El Salvador	3132		Universidad
Universidad Pedagógica de El Salvador	3397		Universidad
Universidad Capitán General Gerardo Barrios	3494		Universidad
Don Bosco	3795		Universidad
Universidad Modular Abierta	3923		Universidad
Instituto Tecnológico Centroamericano, ITCA	4232		Instituto Tecnológico
Universidad Dr. Andrés Bello	4547		Universidad
Universidad Dr. José Matías Delgado	5632		Universidad
Universidad Francisco Gavidia	8768		Universidad

Una vez ordenadas de acuerdo a este parámetro, reduce el tiempo de la actividad ya que teniendo las fechas de inicio y finalización del proceso se divide el tiempo de acuerdo a la cantidad de estudiantes. El proceso se estima que se lleva a cabo en aproximadamente cinco días.

IES	FECHA DE ENTREGA DOCUMENTO DE AUTOEVALUACION	FECHA DE VISITA DE EVALUACION EXTERNA	FECHA DE ENTREGA DE INFORME DE LOS PARES EVALUADORES A DNES	PUBLICACION DEL INFORME FINAL DE LA DNES
<u>IES CON MENOS DE 1,000</u>				
<u>IES ENTRE DE 1,000 Y 10,000</u>				
<u>IES CON MAS DE 10,000 ESTUDIANTES</u>				

Revisar documentos de la autoevaluación

Para la prueba de la mejora en la actividad de la revisión del documento de autoevaluación, se realizaron tres pruebas con diferentes documentos con el formato diseñado, y el tiempo es aproximadamente cuatro horas para la revisión total del autoestudio de las IES de mayor tamaño, por lo que se toma este tiempo como de referencia.

PRUEBA PILOTO DE EVALUACION FOCALIZADA

Método para Revisión de planes de cumplimiento

Se realizó una prueba para la revisión de cuatro planes de cumplimiento que ya habían sido verificados mediante la visita focalizada con los formatos diseñados, para estimar el tiempo promedio de su llenado.

Primero se inició con la utilización de la hoja de revisión de los planes de cumplimiento para verificar dicho plan era conforme con la realidad de la IES, además que en el mismo se estableció información adicional que se necesitaba que la IES prepara para respaldar el plan lo cual se realizó en 5 horas.

Al finalizar este, se siguió a establecer los puntos que se iban a verificar en la visita, como los planes ya habían sido verificados se determinó el grado de cumplimiento que habían alcanzado. Los técnicos de la DNES, manifestaron satisfacción en la forma estructurada de la información, debido a que esta forma simplifica el trabajo, además de facilitar el seguimiento de cada observación. El llenado total del formato fue aproximadamente de 3 horas.

En cuanto al cumplimiento de los criterios de calidad se observó los siguientes porcentajes de cumplimiento:

Numero de Prueba	Porcentaje
Prueba 1	100%
Prueba 2	77%
Prueba 3	100%
Promedio	

PRUEBA PILOTO DE INFORME DE INFORMACION ESTADISTICA DE LAS IES

También se creó en la Base de Datos Piloto un informe en el cual se puede vincular la información introducida por Estudios Académicos y obtener un Informe el cual contiene información relacionada con la IES, la cual es utilizada como insumo para el Proceso de Calificación. El tiempo que le toma al Técnico para realizar este informe es de 15 mi, logrando de esta manera disminuir el tiempo global del proceso en 1 semana.

Informe Calificación

Asociación Superior Instituciones Educativas

INFORME DE CALIFICACION

Lunes, 22 de Noviembre de 2010

Datos Generales

Nombre de IES:

Nombre de Carrera: Codigo de carrera:

Facultad:

Historial de Carrera

Fecha de Creación:

Fecha de aprobación: Fecha de vencimiento:

Fecha de Inspección:

También se solicitó al técnico que realizara una consulta sobre los datos que deseara conocer en caso que no desee imprimir el informe para ello se tardó 3 min en promedio para realizarla.

Carreras Consulta Consulta

nombre_ies	nombre_carrera	facultad_cai	cod_carrera	fecha_creat	fecha_public
------------	----------------	--------------	-------------	-------------	--------------

ANEXO 22.2: Prueba Piloto de Autorización de Carreras.

Se realizó una simulación de las mejoras relacionadas con el SNISS, en vista que no se puede tener acceso a este sistema, se realizó una Base de Datos Piloto, en la cual se desarrollaron las propuestas

para el Área de Estudios Académicos. El proceso que se tomo referencia para realizar la simulación es el de Actualización de Carreras.

Las actividades que se simularon fueron las siguientes:

- Recepción de Documentación.
- Introducción de Datos de IES en la Base de Datos Piloto.
- Asignación de Solicitudes a Técnicos.
- Introducción de Fechas de Seguimiento de Acuerdos.
- Generación de Informe

Para tener un control del Ingreso de las solicitudes, se creó el formulario “Control de Ingreso y Seguimiento de Solicitudes”. En el cual el Técnico ingresó toda la información relacionada con la institución y las fechas en las cuales se va recibiendo el documento conforme su grado de avance. Con esto se lograra obtener un mayor control de las solicitudes que ingresan, y su seguimiento. El tiempo en el cual el técnico tarda en llenar el formulario es de 2 min y 40 segundos.

The image shows a web-based form titled "CONTROL DE INGRESO Y SEGUIMIENTO DE SOLICITUDES" from the "Universidad Superior INSTITUCIÓN NACIONAL". The form is used for tracking the entry and follow-up of requests. It contains several input fields and checkboxes. The fields include: "IES" (dropdown), "Codigo Solicitud" (dropdown), "Numero de Presentación" (text), "Tipo de Solicitud" (dropdown), "Fecha de ingreso a DNEC" (date), "Fecha de ingreso a DEA" (date), "Técnico Asignado" (dropdown), "Vista a RS" (dropdown), "Fecha de envío de observaciones" (date), "Numero de Carrera" (text), "Fecha de Venimiento" (date), "Fecha de Asignación a" (date), and "Fecha Inspección" (date). Below the fields is a section titled "DOCUMENTOS PRESENTADOS" with checkboxes for: "Plan de Estudio", "Plan de Implementación", "Evaluación Institucional 2007-2008", "Resultados de la Información Estadística 2008", "Reglamento de la Institución", "Ley de Educación Superior", "Reglamento General de la LES", and "Informe de Inspección". The interface also shows a date "Domingo, 21 de Noviembre de 2010" and a search bar at the bottom.

La siguiente etapa del Proceso consiste en llevar un Control de los acuerdos, esto se realizara a través del siguiente formulario, el Tiempo que le toma al técnico introducir los datos en el formulario es de 4 minutos.

COMITÉ DE ACUERDOS

DOMINGO, 21 DE NOVIEMBRE DE 2009

Nombre Institución:

Tipo de Institución:

Fecha institución Acuerdo:

Fecha institución de Acuerdo:

Fecha Publicación:

Fecha de Emisión Director:

Fecha Entrega de Plan:

Fecha Ingreso OEA:

Fecha Recepción:

Fecha Recepción de Director:

CONSIDERACIONES

Título:

Registros: 1 (1) | Acciones: Borrar

Dentro de las propuestas de solución está la automatización del informe que realizan los técnicos después de haber realizado la revisión de los informes. El tiempo que tarda el Técnico en realizar el estudio es de 4 minutos.

INFORME DE REVISION DE PLANES DE ESTUDIO

GENERALIDADES

Nombre de IES:

Nombre de Centro: Código de centro:

Fecha de ingreso: Fecha de creación:

DOCUMENTOS EXAMINADOS

Plan de Estudio Reglamento de la Institución

Plan de Implementación Ley de Educación Superior

Evaluación institucional 2007-2008 Reglamento General de la IES

Resultados de la información Estadística 2008 Informe de Inspección

CONSIDERACIONES

Plan de Estudio

Plan de Implementación

OBSERVACIONES

Registros: 1 (1) | Acciones: Borrar

En la base de datos, se generó un informe llamado Formulario de Control de Acuerdo, este se puede imprimir en caso se desee generar cuales son las solicitudes en trámite, los acuerdos en trámite.

ID	Tipo de Solicitud	No. de Presentación	Fecha de solicitud	Fecha de Ingreso a OCA	Fecha de vencimiento	Observaciones	Ingresado por
U08	Actualizata	1	08/11/2010	09/11/2010	09/12/2010		Nolan

ID	No. de Presentación	Fecha de Solicitud de acuerdo	Fecha de Publicación de Acuerdo	Fecha de Recepción de Acuerdo	Fecha de entrega de Plan de Estudio
U08	1	28/11/2010	30/11/2010	06/12/2010	15/12/2010

En la Base de Datos piloto se realizo un formato del informe, el tiempo que tardan los técnicos en realizar el informe es de 3 días, cabe mencionar que aquí está contenida solo una parte de la información que lleva el informe, pero esta se genera automáticamente lo cual facilita la realización del informe final.

Relaciones Informe Final

Informe sobre Solicitud de Autorización de Carrera Nueva

GENERALIDADES

Institución: Universidad Jose Simeon Cañas
 Fecha de ingreso: 19/11/2010
 Nombre de Carrera: administracion Código Carrera: UCA-LIC-001

DOCUMENTOS EXAMINADOS

Plan de Estudio Reglamentos de la Institución
 Plan de Implementación Ley de Educación Superior
 Evaluación Institucional 2007-2008 Reglamento General de la LES
 Resultados de la Información Estadística 2008 Informe de Inspección

CONSIDERACIONES

OBSERVACIONES

En la simulación del proceso se le pidió al Técnico que realizara una consulta del proceso, el Técnico decidió hacer una consulta para conocer cuáles son los planes de estudio próximos a vencer, para realizarla se tardó 6 min. Lo cual implica un ahorro de tiempo del 83% ya que anteriormente se tardaba 30 min el Técnico en identificar cuáles son los planes de estudio próximos a vencer.

Carreras Consulta

cod_carrera	nombre_carrera	nombre_ies	Facultad_ies	fecha_solic	fecha_ingre	fecha_public	Ego
UCA-LIC-001	administracion	Universidad de economía		05/11/1993	13/05/2000	18/12/2010	Universidad
UES-ING-001	ingenieria industrial	Universidad de FIA		17/11/1990	30/10/1998		Universidad
UES-ING-002	ingenieria quimica	Universidad de FIA		10/02/1990			Universidad
UTEC-LIC-001	administracion	Tecnologica	economica	11/05/1998			Universidad

También realizó una consulta de los acuerdos lo cual le tomó realizarla 4 minutos, con ello se reduce el tiempo para conocer cuál es el estado de los Acuerdos de Solicitudes ya que anteriormente esto tomaba 15 minutos.

Acuerdos Consulta

cod_solicitu	cod_carrera	nombre_car	nombre_ies	fecha_solic	fecha_ingre	fecha_public	fecha_entre
001	I10501	Ingenieria Ind	Universidad de	03/11/2010	05/11/2010	10/12/2010	13/12/2010
*							

ANEXO 22.3: Prueba Piloto de Atención de Denuncias y Asesorías a la comunidad educativa

Para la medición de la mejora se utilizo una base de datos piloto, para el archivo de la información del caso o queja presentada. A continuación se muestra el formulario utilizado.

lunes, 22 de noviembre de 2010

educación Superior
DIRECCIÓN NACIONAL

Registro de Denuncia o queja de la comunidad Estudiantil

Fecha de la Denuncia	31/08/2010
Nombre del Solicitante	Federico Melgar
DUI del Solicitante	03279872-4
IES a la que pertenece:	Don Bosco

TIPO DE DENUNCIA

- Queja por parte de estudiantes con menos de 16 materias cursadas
- Alumnos que no cumplen con los requisitos de graduación
- Docentes que violan dos derechos de los alumnos
- Cuando se autoriza el servicio social que va en contra de la ley
- Cuando alumnos desean llevar dos materias en ciclos extraordinarios
- Cuando el alumno quiere llevar asignaturas en diferente orden del Plan de estudio
- Otro

DESCRIPCION DE CASO

Para el archivo del caso, se almaceno en la base de datos la fecha en la que el usuario elaboro la denuncia, el nombre del solicitante así como su DUI y la IES a la que pertenece.

También se almaceno el tipo de denuncia que elaboro el estudiante en el cual se eligió una de las opciones que se presenta para el caso de las denuncias frecuentes o se eligió la opción **“otro”** y se describió el tipo de caso presentado, de esta forma se manejo un mayor control en cuanto al archivo de la información

ANEXO 22.4: Prueba Piloto de Registro e Incorporaciones

En la base de datos piloto se realizo una consulta sobre la información de las IES para agilizar la actividad análisis del registro del título, se tomaron los tiempos de la simulación para determinar los tiempos nuevos de la actividad al ejecutar la mejora. A continuación se muestra la consulta realizada.

cod_carrera	nombre_carrera	nombre_ies	facultad_cai	fecha_creac	fecha_ingre	fecha_venc	tipo
UCA-LIC-001	administracion	Universidad Jo	economia	05/11/1983	13/05/2000	10/12/2010	Universidad
UES-ING-001	ingenieria industrial	Universidad de	FIA	17/11/1960	20/10/1998		Universidad
UES-ING-002	ingenieria quimica	Universidad de	FIA	10/02/1960			Universidad
UTEC-LIC-001	administracion	Tecnologica	economia	11/05/1998			Universidad
*							

Para elaborar la actividad de análisis del título en menor tiempo y con mayor precisión en cuanto a la información que presenta el usuario, se elaboro la consulta mostrada detallando el nombre de la carrera, la universidad a la que pertenece, la facultad, la fecha en la cual fue creada, la fecha en la cual se cerro, para los casos en las que la carrera se reactivo se muestra la fecha de reactivación así como la fecha de cierre.

PRUEBA PILOTO DE INCORPORACIÓN DE TÍTULOS

Para la simulación de la prueba piloto se utilizo un formulario para el archivo de los acuerdos de incorporaciones que a la vez fue utilizado para la generación del acuerdo en el siguiente formulario se muestra el proceso.

INCORPORACION

Superior
DIRECCIÓN NACIONAL

GENERAR ACUERDO DE INCORPORACIÓN

Nombre Graduado: Jonathan Martine

DUI: 01235841-2

Proceso de Incorporación: Homologación

IES de Procedencia: Inst. Tecnológico

Fecha de Graduación: 28/11/2009

Incorporado en: administracion

Fecha de incorporación: 19/11/2010

Guardar Cancelar Aceptar

Para poder generar y almacenar el acuerdo se establecieron los campos del nombre del graduado, DUI, proceso de incorporación que elaboro el usuario, la IES donde se graduó, la fecha en la que se graduó, también se despliega la carrera en la cual se incorporo así como la fecha de incorporación, con el fin de llevar un mejor control de los documentos así como la agilización del proceso.

ANEXO 23: Apartados de la Norma ISO relacionados a la Normalización de Procesos.

Los apartados de la norma ISO 9001:2008, en los cuales se menciona la normalización de procesos son:

4.1 Requisitos generales Norma (ISO 9001:2008)

La organización debe:

- a) identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

4.2 Requisitos de la documentación Norma ISO 9001:2008)

4.2.1 Generalidades.

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de la calidad.
- b) Un manual de calidad,
- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional y,
- d) Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

4.2.3 Control de documentos Norma ISO 9001:2008)

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos

- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables
- f) Asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución.
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.


4.2.4 Control de los registros (Norma ISO 9001:2008).

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

ANEXO 24: Formato e Instructivo de Hoja de Proceso



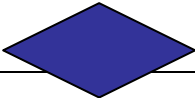
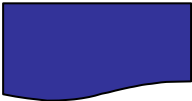
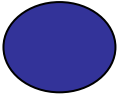

	HOJA DEL PROCESO		Actualización:
	Nombre: Es el nombre del proceso y describe la materia a que se refiere. Código: Siglas de la Institución / Siglas de la Dirección administrativa – Departamento ó unidad / número del procedimiento / año.		Fecha: Revisión: Página:
OBJETIVO: Establecer la finalidad de hacer el proceso		MARCO LEGAL: Enunciados que denotan una responsabilidad y criterios para la actuación de los aspectos que deberán regular el proceso. (Puede referirse a aspectos legales y/ó administrativos que debe cumplirse previo, durante o posterior al proceso).	
UNIDAD RESPONSABLE: Nombre del área responsable del proceso.			
FORMATOS UTILIZADOS:	Listar los diferentes documentos que intervienen en el proceso y los formatos si los hubiera.		
REQUISITOS DE INICIO:	Identificar etapas o documentos que son necesarios o prioritarios para iniciar.		
INICIO/ FINALIZA: Establecer que actividades serán las iniciales y finales en el proceso.			
DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	EJECUTOR	
Representación grafica de hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación de diferentes factores y / ó unidades administrativas, así como la relación causa – efecto que prevalece entre ellos.	Expresión del contenido de cada operación del proceso, incluye nombre y clave de los formularios a utilizar, y para garantizar la calidad de los pasos a ejecutar se debe enunciar los requisitos de calidad que debe cumplir cada paso, para garantizar.	Establecer quienes intervienen en el desarrollo del proceso.	
Elaboro:	Reviso:	Autorizo:	
Para efectos de consulta posterior, rendición de cuentas modificación al proceso etc., cada proceso deberá especificar el nombre, cargo, firma y fecha de las personas que elaboró, revisó y autorizó el proceso			
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Instructivo para el uso de la simbología de diagrama de flujo :

Diagrama: Representación grafica de hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la interrelación de diferentes factores y / ó unidades administrativas, así como la relación causa – efecto que prevalece entre ellos.

Técnica de diagramación propuesta: ANSI

Simbología de la norma ANSI para elaborar diagramas de flujo (Diagramación administrativa)

Símbolo	Significado / utilización
	Inicio o Finalización: Se utiliza para indicar el momento de: Inicio o finalización de un proceso.
	Acción / Actividad: Ejecución de una operación específica o un grupo de operaciones determinadas.
	Decisión o Control Representa una disyuntiva en la que debe tomarse decisión sobre el próximo paso con base a dos alternativas. (Sí o No).
	Documento Este símbolo representa documentos impresos, lo mismo que informes varios.
	Archivo Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente.
	Conector de Operación Conector dentro de la misma página en torno al proceso del flujo.
	Conector de página Conector fuera de página o de la página siguiente del mismo flujo.

Fuente: Dirección de Planificación. Gerencia de Planificación Estratégica. MINED

ANEXO 25: Tiempos Propuestos de los Procesos

ANEXO 25.1 Tiempos Propuestos de Evaluación y Estadística

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA DE IES										
Nombre del Proceso: EVALUACION INSTITUCIONAL										
Nombre del Sub-Proceso: EVALUACION INTEGRAL										
No.	Responsable de la act.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos(días)		Observaciones
			○	⇒	□	△	D	D	R	
1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Revisión de perfil de pares evaluadores	X						2	Estas actividades se realizan una vez cada tres años.
2	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Invitar a instituciones que envíen propuestas de pares evaluadores	X						5	
3	Lic. Joel Pérez	Selección de precandidatos a pares evaluadores	X						2	
4	Lic. Joel Pérez	Aprobación de precandidatos	X						1	
5	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Planificación de capacitación de nuevos pares evaluadores	X				X	10	20	Estas actividades se realizan una vez cada tres años.
6	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Invitación de candidatos a par evaluador	X						5	
7	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Ejecución de capacitación a pares evaluadores	X						3	
8	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Actualización de banco de pares evaluadores	X						3	
9	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Planificación de visitas a las IES	X						5	Se indica fecha, actividades.
10	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Notificación de fecha de entrega del documento de autoestudio y visita.	X						5	Se realiza 6 a 8 meses antes de realizar la visita.
11	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Conformación los equipos de pares evaluadores	X						2	Se asigna presidente de equipo según criterios.
12	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela	Notificación a IES la nomina de pares evaluadores	X						1	Se entrega 60 días

	Escamilla										antes de la visita.
12.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Revisión de nomina de pares	X							7	1 día por IES
13	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción de documentos de la autoevaluación.	X							13	1 día por IES
14	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Revisión de documento de autoevaluación.					X			13	2 días por IES. Se revisa en base al instrumento .
14.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Devolución del informe de autoevaluación a IES para solventar observaciones	X								Cuando se encuentra inconformidades y se da una semana al menos para solventar las observaciones.
15	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción definitiva de documentos de autoevaluación de cada IES	X							1	
16	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Reunión con pares evaluadores para entrega de informe de autoevaluación.	X							2	
17	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Reunión con pares evaluadores previo a la visita	X							2	
18	Pares Evaluadores	Visitar a las IES	X							60	Depende del tamaño y naturaleza de la IES
19	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción y Revisión de informes escritos de visitas de evaluación.							2		
19.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Enviar observaciones a pares evaluadores	X							1	
20	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción formal del informe	X							1	
21	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Remisión de informe a IES	X							1	Tres días después de haber recibido el informe.
21.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción de inconformidades de la IES.	X							1	En un plazo de 5 días hábiles después de

										haber recibido el informe
21.2	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Análisis las inconformidades					X		5	
22	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Elaboración de resoluciones	X						5	
23	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Presentación de resolución a la DNES	X						1	
23.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Incorporación de observaciones	X						1	
24	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Notificación de resoluciones a IES	X						1	
24.1	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Análisis de inconformidades	X						5	
25	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Consolidación de las resoluciones de las IES	X						10	Una vez cada tres años.
26	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Diseño y control de calidad de edición.	X		X				20	Una vez cada tres años.
27	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Recepción del tiraje de documentos	X						1	Una vez cada tres años.
28	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Publicación en pagina web	X						2	Una vez cada tres años.
29	Lic. Joel Pérez Licda. Cristela Escamilla	Entrega de informes de evaluación institucional	X						10	Una vez cada tres años.
Totales								50	180	

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA DE IES										
Nombre del Proceso: EVALUACION A IES										
Nombre del Sub-Proceso: EVALUACION FOCALIZADA										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos (horas)		Observaciones	
			○	⇒	□	△	D	R		
1	Licda. Natalia de Mercado	Recepción y Revisión de plan de cumplimiento con las resoluciones del proceso de evaluación de acuerdo a método establecido.	X						5	Se lleva a cabo entre Mayo-septiembre
2	Licda. Natalia de Mercado	Realizar programación para la visita focalizada.	X						7	
4	Licda. Natalia	Conformación de comisión	X						4	

	de Mercado	técnica de evaluación (CMTE) según observaciones.								realizan entre
3	Licda. Natalia de Mercado	Revisión y análisis de planes de cumplimiento de IES	X						5	Abril-Septiembre
5	Licda. Natalia de Mercado	Reunión con las autoridades y encargados de áreas de la IES.	X						4	Estas actividades se realizan entre Mayo- Noviembre
6	Licda. Natalia de Mercado	Revisión de evidencia de cumplimiento a observaciones	X						4	
7	Licda. Natalia de Mercado	Determinación del grado de cumplimiento.	X						3	
8	Licda. Natalia de Mercado	Elaboración del informe	X						2	
9	Licda. Natalia de Mercado	Entrega del informe a DNES/IES.	X			X	3		1	
9.1	Licda. Natalia de Mercado	Archivar informe				X			0.5	
Totales							3		35.5	
									38.5	

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION E INFORMACION ESTADISTICA DE IES									
Nombre del Proceso: INFORMACION ESTADISTICA DE IES									
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	R	
1	Gerente y Técnico	Revisión de documentos legales de respaldo de la creación, modificación o cierre de carreras o IES.	5					5	Documentación proporcionada por Desarrollo Académico.
2	Gerente y Técnico	Actualización de herramienta de recolección de datos.	10					10	En base a acuerdos, estatutos y otros.
3	Gerente y Técnico	Verificación de el funcionamiento de la base de datos				4	4		
4	Gerente y Técnico	Revisión y ajuste a manuales del sistema de información (SNIIES)				4	4		
5	Gerente y Técnico	Planificación del desarrollo de las actividades anuales.	2					2	
6	Gerente y Técnico	Asignación de los usuarios del sistema	2					10	Apoyo con gerencia de informática
7	Gerente y Técnico	Envío base de datos para su revisión a IES.		5			5		

8	Gerente y Técnico	Ajuste de base de datos	10					10	En base a observaciones de IES.
9	Gerente y Técnico	Generación definitiva de la herramienta de recolección de datos.	1					1	
10	Gerente y Técnico	Notificación de fechas a IES para presentación del documento impreso.	5					3	Fechas de notificación, de recolección y entrega.
11	Gerente y Técnico	Brindar seguimiento a las IES durante el proceso de recolección	35					35	Puede consultar vía telefónica, correo o personal.
12	Gerente y Técnico	Recepción y Revisión del documento impreso para cada uno de los formularios.				15	15		En base a manual para completar el instrumento.
13	Gerente y Técnico	Entrega de observaciones de los datos a las IES	2					2	Se establece plazo para solventarlas.
14	Gerente y Técnico	Recepción oficial de documento	1					1	Se entrega constancia a IES de recepción.
14.1	Gerente y Técnico	Planificación del desarrollo de las visitas de verificación a IES	2					2	Se escoge al azar las IES a visitar.
15	Gerente y Técnico	Desarrollo de la visita a las IES seleccionadas	2					10	En base a guía de verificación.
16	Gerente y Técnico	Análisis de información con base a visita realizada.	2					5	En base a guía y documentos entregados por las IES.
17	Gerente y Técnico	Notificación de resultados a las IES	2					2	
18	Gerente y Técnico	Ejecución de las modificaciones de la base de datos	5					5	

19	Gerente y Técnico	Generación del cálculo de indicadores y estadísticas	5					5	En el sistema SNIIEES.
20	Gerente y Técnico	Validación de datos preliminares	15					15	Según tendencias de años anteriores.
20.1	Gerente y Técnico	Modificación de datos				5	5		
21	Gerente y Técnico	Construcción/generación de cálculo de indicadores y estadística.	15					15	
22	Gerente y Técnico	Elaboración de documento con principales resultados.	15					20	
23	Gerente y Técnico	Análisis y Aprobación por parte de la Dirección.	10					10	
23.1	Gerente y Técnico	Incorporación de observaciones	5					5	
23.2	Gerente y Técnico	Preparación de términos de referencia del documento	1					1	
24	Gerente y Técnico	Entrega de muestra del documento final a imprenta	1					1	
25	Gerente y Técnico	Revisión de demo o plantilla del documento				10	10		
25.1	Gerente y Técnico	Entrega de observaciones a empresa	1					1	
26	Gerente y Técnico	Recepción documentos impresos entregados por la imprenta.	1					1	
27	Gerente y Técnico	Entrega de documentos a usuarios	15					15	
28	Gerente y Técnico	Publicación de documento en Pagina web	5					5	
Totales			175	5	0	38	43	197	
Tiempo Real de Demora (D): 43									
Tiempo Real de Proceso (R): 197									
Tiempo de Sub-proceso (TP): 230									
Porcentaje de Demora (D/TP): 14.35 %									

ANEXO 25.2 Tiempos Propuestos de Atención de Denuncias y Asesorías.

Nombre del Macro Proceso: EVALUACION Y ESTADISTICA DE IES										
Nombre del Proceso: EVALUACION A IES										
Nombre del Sub-Proceso: ATENCION DE DENUNCIAS Y ASESORIAS										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	⊙	D	D	R	
1	Lic. Natalia de Mercado	Atención de denuncia del caso	30min						30min	
2	Lic. Natalia de Mercado	Recepción de documentos del caso	10min			5min			15min	Aumento el tiempo debido al nuevo formato
3	Lic. Natalia de Mercado	Revisión y análisis del tipo de solicitud presentada	2horas						2hr	
4	Lic. Natalia de Mercado	Revisión de documentos legales	1horas						1hr	Se dedujo el tiempo cuando se trata de un caso frecuente
5	Lic. Natalia de Mercado	Solicitud a IES para responder s/ denuncia (digita la solicitud, pasa a GEI, firma DNES, se envía a IES)	1hora						1hr	
6	Lic. Natalia de Mercado	Transportarse a IES a inspeccionar		20min				20min		Este es un tiempo promedio según ubicación de IES
7	Lic. Natalia de Mercado	Inspección a IES	8horas						8hr	
8	Lic. Natalia de Mercado	Elaborar Informe de la Inspección	3horas						3hr	El informe debe ir firmado
9	Lic. Natalia de Mercado	Reunión con las partes involucradas	1hora						1hr	
9.1	Lic. Natalia de Mercado	Elaboración y firma acta de la reunión	1hora						1hr	
10	Lic. Natalia de Mercado	Transportarse a la DNES		20min				20min		Este es un tiempo promedio según ubicación de IES
11	Lic. Natalia de Mercado	Elaboración de nota de resolución al caso	1hora						1hr	

12	Lic. Natalia de Mercado	Generación de amonestación	1 hora						1 hr	
13	Lic. Natalia de Mercado	Entrega de nota de resolución		20min				20 min		Este tiempo es un promedio
14	Lic. Natalia de Mercado	Archivar caso			7 min	3 min			10min	
Totales			2 días 5 horas y 40min	1hr		8min	--	1hora	2 días 5 hr y 55min	
Tiempo de Demora (D)				1 hora						
Tiempo del Sub-Proceso (TP)				2 días 6 horas y 55 min						

ANEXO 25.3 Tiempos Propuestos de Desarrollo Académico

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Actualización de Carreras										
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min						10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min						1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min	
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min	Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min	Tiempo que pasa sin ser revisado

8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min	
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min	
10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día	la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
13	Técnico	Realizar visita	1 día						1 dia	
14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días	
15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 días			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
17	Técnico	Elaborar carta de observaciones	1 días						1 día	
18	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
19	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
20	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
21	Técnico y Director	Sello y Firma de planes de estudio en Dirección	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
22	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
23	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	

24	Técnico	Registrar en el Sistema	4 min					4 min	
25	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día	1 día
Totales			22 días 1 hora	6 min	29 día	1 día	51 días	80 días y 6 min	22 días 65 min
Tiempo de Demora (D)			80 días						
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			102 días y 71 min						
Porcentaje de Demora (D/TP)			78.43%						

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Nuevas Carreras										
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min						10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min						1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min	
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min	Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min	Tiempo que pasa sin ser revisado
8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min	
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min	

10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día	la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
13	Tecnico	Realizar visita	1 día						1 día	
14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días	
15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 días			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
17	Técnico	Envío de Informe al CES	5 días						5 días	
18	Técnico	Recepcion de Copia de Punto del CES	5 días						5 días	
19	Técnico	Elaborar carta de observaciones	1 días						1 día	
20	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
21	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
22	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
23	Técnico y Director	Sello y Firma de planes de estudio en Direccion	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
24	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
25	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	

26		Registrar en el Sistema	4 min						4 min	
27	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día	1 día	
Totales			32 días 1 hora	6 min	29 día	1 día	51 días	80 días y 6 min	32 días 65 min	
Tiempo de Demora (D)			80 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			112 días y 71 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			71.43%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Nuevas Carreras										
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos			Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min						10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min						1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min	
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min	Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min	Tiempo que pasa sin ser revisado
8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min	
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min	
10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día	la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	

12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
13	Tecnico	Realizar visita	1 día						1 día	
14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días	
15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 día			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
17	Técnico	Envío de Informe al CES	5 días						5 días	
18	Técnico	Recepcion de Copia de Punto del CES	5 días						5 días	
19	Técnico	Elaborar carta de observaciones	1 días						1 día	
20	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
21	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
22	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
23	Técnico y Director	Sello y Firma de planes de estudio en Direccion	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
24	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
25	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
26		Registrar en el Sistema	4 min						4 min	
27	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día	1 día	
Totales			32 días 1 hora	6 min	29 día	1 día	51 días	80 días y 6 min	32 días 65 min	
Tiempo de Demora (D)			80 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			102 días y 71 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			71.43%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico.										
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos			Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R	
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min						10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min						1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min	
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min	Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min	Tiempo que pasa sin ser revisado
8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min	
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min	
10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día	la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
13	Tecnico	Realizar visita	1 día						1 día	

14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días	
15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 días			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
17	Técnico	Elaborar carta de observaciones	1 días						1 día	
18	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
19	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
20	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
21	Técnico y Director	Sello y Firma de planes de estudio en Dirección	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
22	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
23	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
24	Técnico	Registrar en el Sistema	4 min						4 min	
25	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día	1 día	
Totales			22 días 1 hora	6 min	29 día	1 día	51 días	80 días y 6 min	22 días 65 min	
Tiempo de Demora (D)			80 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			102 días y 71 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			78.43%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico											
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras											
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Reactivacion de Carreras											
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Actividades						Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	⇒	△	□	D	D	R		
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min							10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min							1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min					2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min		
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min			
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min		Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min		Tiempo que pasa sin ser revisado
8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min		
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min		
10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día		la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días		
12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días		
13	Tecnico	Realizar visita	1 día						1 dia		

14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días	
15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 días			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
17	Técnico	Envío de Informe al CES	5 días						5 días	
18	Técnico	Recepcion de Copia de Punto del CES	5 días						5 días	
19	Técnico	Elaborar carta de observaciones	1 días						1 día	
20	Director	Solicitar autorización o negación a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
21	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
22	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
23	Técnico y Director	Sello y Firma de planes de estudio en Direccion	10 min		28 días			28 días	10 min	La firma depende del tiempo que tarde en publicarse el acuerdo en Diario Oficial
24	Gerente	Recepción de planes de estudio firmados en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
25	Técnico	Entrega de planes de estudio a IES	1 día						1 día	
26		Registrar en el Sistema	4 min						4 min	
27	Técnico	Archivo de planes de estudio			1 día			1 día	1 día	
Totales			32 días 1 hora	6 min	29 día	1 día	51 días	80 días y 6 min	32 días 65 min	

Tiempo de Demora (D)	80 días
Tiempo del Sub-Proceso (TP)	112 días y 71 min
Porcentaje de Demora (D/TP)	71.43%

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico										
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras										
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Cierre de Carreras										
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Tiempos						Observaciones	
			Análisis de Actividades				Análisis de Tiempos			
			○	⇒	△	□	D	D		R
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min						10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min						1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min				2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min	
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min		
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min	Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min	Tiempo que pasa sin ser revisado
8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min	
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min	
10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día	la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado

11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días	
12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días	
13	Tecnico	Realizar visita	1 día						1 día	
14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días	
15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 días			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
17	Técnico	Elaborar carta de observaciones	1 días						1 día	
18	Director	Solicitar autorización de cierre a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
19	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
20	Gerente	Recepción de solicitud de asesor jurídico					12 días	12 días		
22	Gerente	Recepción de solicitud de cierre en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
23	Técnico	Entrega de solicitud de cierre a IES	1 día						1 día	
24	Técnico	Registrar en el Sistema	4 min						4 min	
25	Técnico	Archivo de Documentos			1 día			1 día	1 día	
Totales			22 días 1 hora	6 min	1 día	1 día	51 días	52 días y 6 min	22 días 65 min	
Tiempo de Demora (D)			80 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			102 días y 71 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			70.27%							

Nombre del Macro Proceso: Desarrollo Académico											
Nombre del Proceso: Autorización de Carreras											
Nombre del Sub-Proceso: Autorización de Cierre de Carreras por DNES.											
No.	Responsable	Actividad	Análisis de Tiempos							Observaciones	
			Análisis de Actividades								
							D	D	R		
1	Técnico	Recibir Solicitud	10 min							10 min	La documentación se recibe en DEA
2	Técnico	Registro en Sistema	1min							1 min	
3	Técnico	Enviar solicitud a Dirección		2 min					2 min		Luego se manda a Dirección para marginación
4	Director	Marginación de solicitud	15 min				2 días	2 días	15 min		
5	Director	Envío de Solicitud marginada a DEA		2 min				2 min			
6	Gerente	Recepción de documentación en DEA	2 min						2 min		Se recibe la solicitud y marginación
7	Gerente	Revisa Solicitud marginada				5 min	4 días	4 días	5 min		Tiempo que pasa sin ser revisado
8	Jefe de Área	Recepcion de Solicitud y Revision de Documentos	15 min				7 días	7 días	15 min		
9	Jefe de Área	Registro en Sistema	1 min						1 min		
10	Jefe de Área	Asignación de caso	1 día				15 días	15 días	1 día		la demora es el tiempo que esta el documento sin ser asignado
11	Técnico	Revisión de Documentación	5 días						5 días		
12	Jefe de Área	Solicitar visita de inspección	7 días						7 días		
14	Técnico	Diseñar informe de análisis completo	3 días						3 días		

15	Técnico	Revisión de Informe Final				1 días			1 día	
16	Técnico	Informe con observaciones	1 días						1 día	
18	Director	Solicitar autorización de cierre a asesor jurídico	2 días						2 días	El tiempo de realización de acuerdo no depende de DEA
19	Técnico	Registrar en el Sistema	2 min						2 min	
20	Gerente	Recepción de acuerdo de cierre de asesor jurídico					12 días	12 días		
22	Gerente	Recepción de solicitud de cierre en DEA		2 min			11 días	11 días y 2 min		
23	Técnico	Entrega de solicitud de cierre a IES	1 día						1 día	
24	Técnico	Registrar en el Sistema	4 min						4 min	
25	Técnico	Archivo de Acuerdo			1 día			1 día	1 día	
Totales			20 días 1 hora	6 min	1 día	1 día	51 días	52 días y 6 min	22 días 65 min	
Tiempo de Demora (D)			80 días							
Tiempo del Sub-Proceso (TP)			102 días y 71 min							
Porcentaje de Demora (D/TP)			70.27%							

ANEXO 25.4 Tiempos Propuestos de Registro e Incorporaciones.

Nombre del Macro Proceso: REGISTRO Y AUTENTICA										
Nombre del Proceso: REGISTRO TITULOS										
Nombre del Sub-Proceso: INCORPORACION DE TÍTULOS DE EDUCACION SUPERIOR										
Propuesto										
No.	Responsable de la actividad.	Actividad	Análisis de Actividades					Análisis de Tiempos		Observaciones
			○	➡	△	⊗	D	D	R	
1	Técnico de incorporación	Recepción de documentos	10 min						10 min	
2	Técnico de incorporación	Clasificación del título				2 min			2 min	
3	Técnico de incorporación	Traslado de doc. a analista		5 min				5 min		
4	Analista del área de profesorado	Análisis de documentos para título en el área de profesorado	2 hr y 45min			15 min	2 días y 4hr	2 días y 4hr	3 hr	La demora se debe a que el analista del área de profesorado realiza otras actividades.
5	Técnico de incorporación	Recibe informe técnico del análisis	15min						15min	El técnico tiene que ir a traer el título a la comisión o a área de formación docente
6	Técnico de incorporación	Elaborar acuerdo ejecutivo	5 min				10 min	10min	5 min	El técnico tiene que elaborar el acuerdo
7	Técnico de incorporación	Enviar a DNES para su aprobación		5 min				5min		
8	Dirección	DNES lo aprueba	2 min				6 hr y 58 min	6 hr y 58 min	1 min	Es realizada por el director por lo que requiere de un día en promedio para poder obtener la firma
9	Técnico de incorporación	Archivo de resolución a profesional			1día					Hasta que el profesional llegue a recoger su título
10	Técnico de incorporación	Entrega de documento	2 min						2 min	
Totales			3 hr 19min	10min	1día	17min	3 días 4hr , 8 min	3 días 4 hr y 18min	3 hr y 35min	
Tiempo de Demora (D)				3 días 4 hr y 18 min						
Tiempo del Sub-Proceso (TP)				4 días y 53 min						

Registro de Títulos de Educación Superior sin equivalencia

Para obtener el numero de ciclo a cronometrar se realizo una prueba piloto que a continuación se muestra

Elementos	Número	1		2		3		4		5		6		7		FECHA: NOVIEMBRE DE 2010 ANALISTAS: MRG3112, PI03 , Q603						
		T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	ELEMENTOS EXTRAÑOS						
Nota Ciclo	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	T	C	B	L	T	DESCRIPCION		
	1	9.2	9.2	7.3	16.5	5.2	21.7	1.8	23.5	182.8	206.3	189	395.3	13.1	408.4							
	2	8.8	8.8	6.9	15.7	5.3	21	1.6	22.6	185.3	207.9	191	398.9	11.8	410.7							
	3	8.9	8.9	7.1	16	4.8	20.8	2.3	23.1	190.1	213.2	182	395.2	12.3	407.5							
																	HABILIDAD					
																	ESFUERZO					
																	0.15	A1	SUPER	0.13	A1	EXCESIVO
																	0.13	A2		0.12	A2	
																	0.11	B1	EXCELENTE	0.1	B1	EXCELENTE
																	0.08	B2		0.08	B2	
																	0.06	C1	BUENA	0.05	C1	BUENO
																	0.03	C2		0.02	C2	
																	0	0	MEDIA	0	0	MEDIO
																	-0.05	E1	REGULAR	0.04	E1	REGULAR
																	-0.1	E2		-0.08	E2	
																	0.16	F1	POBRE	-0.12	F1	POBRE
																	-0.22	F2		-0.17	F2	
																	CONDICIONES			ESTABILIDAD		
																	0.06	A	IDEALES	0.04	A	PERFECTA
																	0.04	B	EXCELENTE	0.03	B	EXCELENTE
																	0.02	C	BUENAS	0.01	C	BUENAS
																	0	D	MEDIAS	0	D	MEDIAS
																	-0.03	E	REGULARES	-0.02	E	REGULARES
																	-0.07	F	POBRES	-0.04	F	POBRES
																	0.01	HABILIDAD	ESFUERZO	CONDICIONES	ESTABILIDAD	
																	0.06		-0.04	0.02	0.03	

ANEXO 26: Estudios de Colas.

Para la prueba piloto de la situación propuesta se realizó el estudio de colas a los mismos planes de estudio utilizados en el análisis de la situación actual²⁵⁶ dando el $\lambda = 0.44$ solicitudes al día con una distribución poisson de 2.17

b. Tiempos de Servicios.

Para establecer el tiempo de salida de las solicitudes, se tomaron como base los tiempos de las mejoras desarrollados en numerales anteriores y los tiempos de la prueba piloto realizados con la base de Datos Piloto²⁵⁷.

Debido a que solo se realizaron tres pruebas en la Simulación de la Base de Datos se tomaron estas como base y se generaron números aleatorios para las salidas.

No.	$1/\lambda$	No.	$1/\lambda$	No.	$1/\lambda$	No.	$1/\lambda$
1	54	6	51	11	42	16	55
2	59	7	53	12	41	17	43
3	48	8	42	13	48	18	48
4	44	9	43	14	56	19	57
5	49	10	44	15	58	20	56

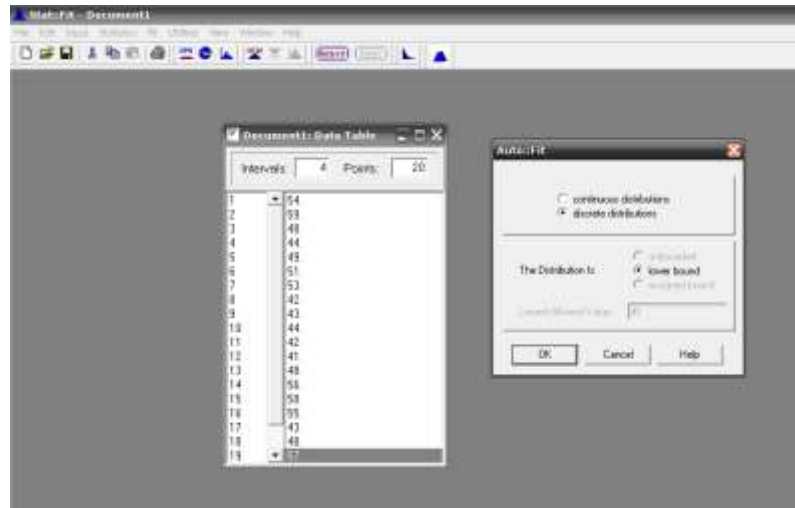
Para encontrar la distribución que tienen las solicitudes en la salida del sistema se ingresaron los datos en el Stat:Fit.

1. Se introdujo el tiempo que se tardaron las solicitudes en resolverse.

Interval	Point
1	54
2	59
3	48
4	44
5	49
6	51
7	53
8	42
9	43
10	44
11	42
12	41
13	48
14	56
15	58
16	55
17	43
18	48
19	57

²⁵⁶ Ver Anexo 1: Prueba Piloto de Estudios Académicos.

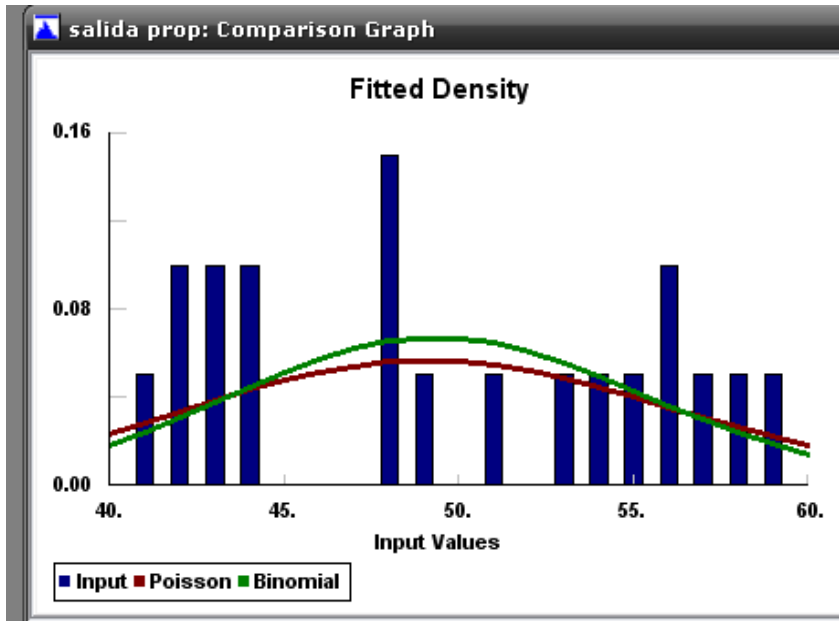
2. Luego se da clic en el icono  el cual calcula la distribución que siguen los datos.



3. Luego se obtienen la distribución que siguen los datos, en este caso los datos siguen una distribución Poisson y Binomial, pero se elige la distribución que proporcione el mayor rango que en este caso es la binomial que da un rango de 100.

distribution	rank	acceptance
Poisson[49.5]	100	do not reject
Binomial[171, 0.29]	30.	do not reject

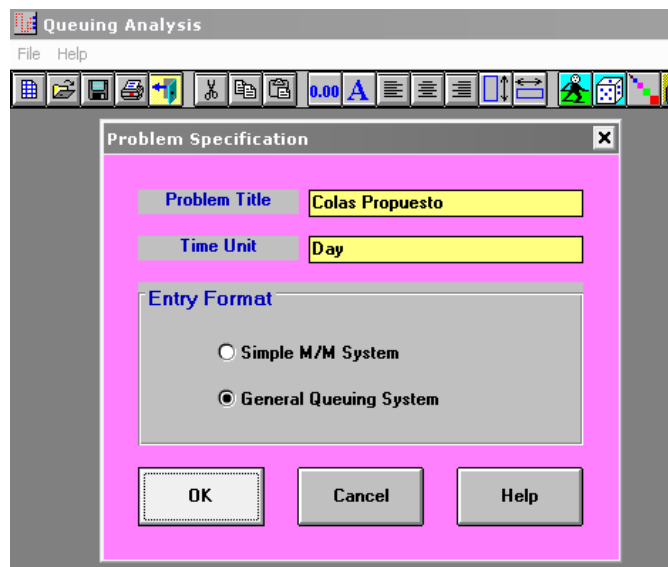
El parámetro de la Distribución Poisson es de 49.5. El gráfico de la distribución que siguen los datos es el siguiente:



c. Calculo de L, Lq, Lb, W, Wq.

Una vez obtenido el tipo y valor de las distribuciones, se procede a realizar el estudio de colas, para ello se utilizó el software Winq en el modulo Queuing Analysis. Los pasos se describen a continuación:

5. En nuevo problema se escribe el titulo del problema el cual le llamamos *Colas* y luego se especifica las unidades que posee el problema que en este caso son días y utilizamos el sistema general, luego damos OK.



6. Se introducen los datos como el número de Técnicos el cual es 4, la distribución de los arribos el cual es Poisson con parámetro= 2.17 obtenidos del Stat::Fit, también la distribución de las salidas el cual es Poisson con su parámetro el cual es la media $\mu= 49.5$ días

Data Description	ENTRY
Number of servers	4
Service time distribution (in day)	Poisson
Mean (u)	65.8
(Not used)	
(Not used)	
Service pressure coefficient	
Interarrival time distribution (in day)	Poisson
Mean (u)	2.17
(Not used)	
(Not used)	
Arrival discourage coefficient	
Batch (bulk) size distribution	Constant
Constant value	1
(Not used)	
(Not used)	
Queue capacity (maximum waiting space)	M
Customer population	M
Busy server cost per day	
Idle server cost per day	
Customer waiting cost per day	
Customer being served cost per day	
Cost of customer being balked	
Unit queue capacity cost	

7. Luego se da clic en el menú Solve and Analyze y se escoge la opción Simulate the System. Y aparecerá el siguiente cuadro en el cual se selecciona un tiempo de simulación para 90 días, ya que de acuerdo a la LES ese el tiempo que tienen los técnicos para emitir una respuesta a las IES, y se da clic en OK.

Simulation Specification

Random Seed

Use default random seed

Enter a seed number

Use system clock

Queue Discipline

FIFO

LIFO

Random

Random seed number: 27437

Simulation time: 90 Days

Start collection time: 0 Days

Queue capacity: M

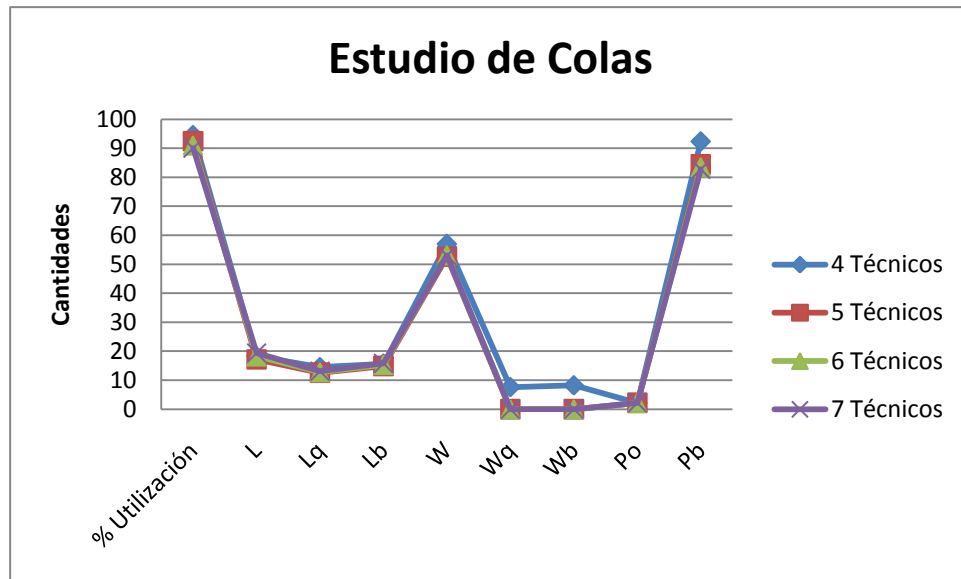
Max. number of data collections: M

OK Cancel Help

8. Luego se obtiene los resultados de la simulación.

11-22-2010	Performance Measure	Result
1	System: G/G/4	From Simulation
2	Customer arrival rate (λ) per Day =	0.4608
3	Service rate per server (μ) per Day =	0.0202
4	Overall system effective arrival rate per Day =	0.4348
5	Overall system effective service rate per Day =	0.0543
6	Overall system utilization =	94.5652 %
7	Average number of customers in the system (L) =	18.2717
8	Average number of customers in the queue (Lq) =	14.4891
9	Average number of customers in the queue for a busy system (Lb) =	15.6824
10	Average time customer spends in the system (W) =	57.0000 Days
11	Average time customer spends in the queue (Wq) =	7.6000 Days
12	Average time customer spends in the queue for a busy system (Wb) =	8.2259 Days
13	The probability that all servers are idle (Po) =	2.1739 %
14	The probability an arriving customer waits (Pw) or system is busy (Pb) =	92.3913 %
15	Average number of customers being balked per Day =	0
16	Total cost of busy server per Day =	\$0
17	Total cost of idle server per Day =	\$0
18	Total cost of customer waiting per Day =	\$0
19	Total cost of customer being served per Day =	\$0
20	Total cost of customer being balked per Day =	\$0
21	Total queue space cost per Day =	\$0
22	Total system cost per Day =	\$0
23	Simulation time in Day =	90.0000
24	Starting data collection time in Day =	0
25	Number of observations collected =	5
26	Maximum number of customers in the queue =	32
27	Total simulation CPU time in second =	0.0160

No de Técnicos	4	5	6	7
% Utilización	94.56	92.44	91.02	90.01
L	18.27	17.21	18.26	19.38
Lq	14.48	12.58	12.8	13.08
Lb	15.68	14.9	15.32	15.8
W	57	52.6	53.16	53
Wq	7.6	4.33	1.28	0
Wb	8.22	4.95	1.93	0
Po	2.17	2.22	2.19	2.15
Pb	92.39	84.44	83.51	82.71



ANEXO 27: Identificación y Selección de Indicadores

Para establecer los indicadores más adecuados para cada proceso se hará en dos pasos:

1. Identificar donde establecer indicadores.

En base a las metas establecidas y a la identificación de las actividades que tienen mayor impacto sobre los resultados de cada uno de los procesos de la DNES en la etapa de diagnóstico, se han identificado una serie de indicadores los cuales servirán para evaluar la eficiencia y eficacia de los procesos de la DNES.

2. Selección de Indicadores

Al haber identificado diferentes indicadores para cada proceso se seleccionará, en base a la siguiente matriz, aquellos que se consideren más adecuados en función de los siguientes criterios:

- ◆ **Relevancia (RV):** relación del indicador con respecto a las actividades y objetivos percibidos.
- ◆ **Responsabilidad (RP):** Competencias de la unidad o departamento para influir en la evolución del indicador.
- ◆ **Fiabilidad (FI):** grado de objetividad o no manipulación de la información origen.
- ◆ **Costo²⁵⁸ (CO):** Recursos a invertir para obtener la información y realizar el cálculo.
- ◆ **Transparencia (TR):** Facilidad para entender e interpretar los resultados del indicador.

²⁵⁸ Nota: para este criterio se asignará la puntuación más alta cuanto menos cueste medir el indicador.

Cada indicador se valorara asignándole una puntuación para cada uno de los criterios establecidos, de la siguiente manera: Alto 3, Medio 2, Bajo 1.

PROCESO: EVALUACION INSTTUCIONAL

SUB-PROCESO: EVALUACION INTEGRAL

1. Identificación de indicadores

Las metas y actividades más relevantes en cada etapa del proceso²⁵⁹ de evaluación institucional son las siguientes:

Metas	Actividades	Indicadores Identificados
Fortalecer el banco de Pares Evaluadores con profesionales que aporten su experiencia y conocimiento de educación superior al Subsistema de Evaluación.	-Ejecución de capacitación a pares evaluadores -Actualización de banco de pares evaluadores -Notificación a IES la nomina de pares evaluadores -Revisión de nomina de pares	-Cantidad de capacitaciones - Cantidad de quejas de IES por la nomina de pares
Mejorar la calidad de las Instituciones de Educación Superior a partir del desarrollo del proceso de evaluación en cumplimiento al Art. 45 de la Ley de Educación Superior	-Recepción de documentos de la autoevaluación. -Visitar a las IES -Elaboración de resoluciones -Consolidación de las resoluciones de las IES -Publicación en pagina web -Entrega de informes de evaluación institucional	-Cantidad de IES evaluadas -Cantidad de consultas atendidas de IES -Cantidad de quejas de IES -Tiempo de resolución de la evaluación -Tiempo efectivo del proceso -Nivel de Satisfacción del usuario

2. Selección de Indicadores de evaluación

INDICADOR	CRITERIOS					TOTAL
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de IES Evaluadas	3	3	3	3	3	15
Cantidad de capacitaciones	2	2	2	3	2	11
Cantidad de solicitudes atendidas	2	3	2	2	3	12
Tiempo de resolución de peticiones de IES	3	3	2	2	2	12
Porcentaje de Tiempo efectivo	3	2	3	2	3	13
Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	3	3	2	2	3	13
Nivel de Satisfacción del usuario	3	3	2	2	3	13

²⁵⁹Etapas de proceso de evaluación institucional: Selección de pares evaluadores, capacitar a pares evaluadores, Programar visitas a las IES, Recibir documentos de Autoevaluación, Visitar a IES, Informes de visitas de evaluación, Resolución y comunicación de resultados.

Tabla 124. Indicadores seleccionados para proceso de evaluación institucional

INDICADOR	PUNTAJE	METODO DE CALCULO
Cantidad de IES evaluadas	15	$\frac{\text{Número de IES evaluadas al año}}{\text{Número de IES evaluadas según la programación}}$
Porcentaje de Tiempo efectivo	13	$\frac{(\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso)}} * 100$
Nivel de Satisfacción del usuario	13	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$
Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	13	$\frac{(\text{Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

SUB-PROCESO: EVALUACION FOCALIZADA

1. Identificación de indicadores

El seguimiento a planes de cumplimiento tiene como finalidad realizar las visitas focalizadas las IES para evaluar como la IES ha seguido las recomendaciones de la DNES, las actividades que impactan mas a este objetivo son:

Meta	Actividades	Indicadores Identificados
-Conocer el grado de cumplimiento a las observaciones establecidas en los resultados de la evaluación institucional. -Mejorar la calidad de las Instituciones de Educación Superior a partir del desarrollo del proceso de evaluación en cumplimiento al Art. 45 de la Ley de Educación Superior	-Visitar a IES -Determinación del grado de cumplimiento -Entrega del informe	-Cantidad de IES visitadas -Tiempo de resolución -Cantidad de solicitudes atendidas -Porcentaje de Tiempo de efectivo -Porcentaje de resolución de consultas -Nivel de Satisfacción del usuario

2. Selección de Indicadores

INDICADOR	CRITERIOS					TOTAL
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de IES visitadas	3	3	3	3	3	15
Cantidad de solicitudes atendidas	1	2	2	3	2	10
Tiempo de resolución	3	3	3	2	3	14
Porcentaje de Tiempo efectivo	3	3	2	2	3	13
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	2	3	2	3	2	12
Nivel de Satisfacción del usuario	2	3	3	2	3	13

Los indicadores que cumplen con mayor medida los criterios para este proceso son los siguientes:

Tabla 125 Indicadores seleccionados para proceso de evaluación focalizada

INDICADOR		METODO DE CALCULO
Cantidad de IES visitadas	15	$\frac{\text{Número de IES visitadas al año}}{\text{Número total de IES}}$
Porcentaje de Tiempo de efectivo	13	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
Nivel de Satisfacción del usuario	13	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$

PROCESO: INFORMACION ESTADISTICA DE IES.

Este proceso tiene como finalidad recoger los datos estadísticos generados por las IES, para luego ser procesados y generar indicadores con respecto a población estudiantil, recursos financieros de las IES.

1. Identificación de indicadores

Metas	Actividades	Indicadores Identificados
Consolidar la cultura de recolección, análisis y divulgación de datos cuantitativos de las instituciones de educación superior autorizadas	1. Revisar base de datos y actualizar. 2. Proporcionar herramientas de recolección a las IES. 3. Recibir información de cada IES.	-Cantidad de indicadores publicados - Cantidad de IES visitadas -Cantidad de solicitudes atendidas
Brindar asesoría y dar respuesta a solicitudes varias de la comunidad educativa de educación superior	4. Visitar las IES para verificar la información. 5. Procesamiento de la Información 6. Divulgación amplia de la información.	- Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad -Nivel de Satisfacción del usuario

2. Selección de Indicadores

INDICADOR	CRITERIOS					TOTAL
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de IES visitadas	3	3	2	2	1	12
Cantidad de indicadores publicados	2	3	3	3	3	14
Cantidad de solicitudes atendidas	3	2	2	1	1	9
Porcentaje de Tiempo efectivo	3	2	3	1	1	10
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	2	3	3	2	2	12
Nivel de Satisfacción del usuario	3	3	2	2	2	11

Tabla 126. Indicadores seleccionados para el proceso de Información Estadística de IES

INDICADOR	PUNTAJE	METODO DE CALCULO
Cantidad de indicadores publicados	14	-----
Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	12	$\frac{\text{Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$
Cantidad de IES visitadas	12	$\frac{\text{Número de IES visitadas al año}}{\text{Número de IES a visitar según la programación.}}$
Nivel de Satisfacción del usuario	11	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$
Porcentaje de Tiempo efectivo	10	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$

PROCESO: ATENCIÓN DE DENUNCIAS Y ASESORÍAS DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Este proceso tiene como finalidad brindar asesoría y dar respuesta a solicitudes varias de la comunidad educativa de Educación Superior. Las actividades más importantes para cumplir con el objetivo del proceso son:

1. Identificación de indicadores

Metas	Actividades	Indicadores Identificados
Brindar asesoría y dar respuesta a solicitudes varias de la comunidad educativa de educación superior	<ul style="list-style-type: none"> - Atención de denuncia de caso y recepción de documentación de apoyo. - Revisión y análisis del tipo de solicitud presentada - Revisión de documentos legales - Elaborar informe de la Inspección - Elaboración de nota de solución al caso. Entrega de nota de solución y archivar caso 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de IES visitadas - Cantidad de solicitudes atendidas - Tiempo de resolución - Porcentaje de Tiempo de efectivo - Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad - Nivel de Satisfacción del usuario

INDICADOR	CRITERIOS					TOTAL
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de IES visitadas	1	1	1	1	1	5
Cantidad de solicitudes atendidas	1	1	1	1	1	5
Tiempo de resolución	3	3	3	3	3	15
Porcentaje de Tiempo efectivo	3	3	3	3	3	15
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	3	3	3	3	3	15
Nivel de Satisfacción del usuario	3	3	3	3	3	15

En el proceso de atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa los indicadores seleccionados y que son los más adecuados para el seguimiento del proceso según los criterios evaluados son:

Tabla 127 Indicadores seleccionados para proceso de Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa

INDICADOR	PUNTAJE	METODO DE CALCULO
Tiempo de resolución	15	$\frac{\text{Número de solicitudes aprobadas a tiempo}}{\text{Número total de solicitudes recibidas}}$
Porcentaje de Tiempo efectivo	15	$\frac{\text{(Tiempo efectivo del proceso)}}{\text{Tiempo total del proceso}} * 100$
Nivel de Satisfacción del usuario	15	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$
Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	15	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad cumplidos)}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}} * 100$

PROCESO: AUTORIZACION DE CARRERAS.

SUB-PROCESOS: Autorización de Nuevas Carreras, Actualización de Planes de Estudio, Autorización de Carreras Articuladas con Bachillerato Técnico, Autorización de Reactivación de Carreras, Cambio de nombre de carreras, Cierre de Carreras.

1. Identificación de indicadores

Las metas y actividades más relevantes en cada etapa del proceso de Autorización de Carreras son las siguientes:

Metas	Actividades	Indicadores Identificados
- Analizar y tramitar las autorizaciones de las actualizaciones de los Planes de -Estudio de las carreras autorizadas a las IES.	- Revisión de planes de Estudio - Aprobación o negación de plan de estudio. - Emisión de Acuerdo	- Cantidad de planes de estudio atendidos - Tiempo de resolución - Porcentaje de Tiempo de efectivo - Porcentaje de resolución de quejas - Nivel de Satisfacción del usuario

2. Selección de Indicadores de evaluación.

Los indicadores a evaluar son los siguientes:

Indicador	Criterios					Total
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de planes de estudio atendidos	3	2	2	2	1	10
Tiempo de Resolución	3	3	3	3	1	13
Porcentaje de Tiempo efectivo	2	3	2	3	1	11
Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	2	2	1	2	3	10
Nivel de Satisfacción del usuario	3	3	2	2	2	12

Tabla 128 Indicadores seleccionados para proceso de Autorización de Carreras

INDICADOR	PUNTAJE	METODO DE CALCULO
Tiempo de resolución	13	$\frac{\text{Número de planes de estudio aprobados a tiempo}}{\text{Número total de planes de estudio recibidos}}$
Nivel de Satisfacción del usuario	12	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$
Porcentaje de Tiempo efectivo	11	$\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}} \times 100$
Cantidad de planes de estudio atendidos	10	$\frac{\text{Número de solicitudes atendidas al mes}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}}$
Porcentaje de Cumplimiento de Requisitos de Calidad	10	$\frac{\text{(Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos)} \times 100}{\text{Total de Requisitos de Calidad}}$

SUB-PROCESO: REGISTRO DE TITULOS DE EDUCACION SUPERIOR

1. Identificación de indicadores

El registro de títulos tiene la finalidad de dar reconocimiento oficial de los estudios académicos realizados en IES, legalmente establecidas en el país por medio de la emisión del registro y la autentica del título de educación superior. Las actividades que cumplen más con ese objetivo son:

Meta	Actividades	Indicadores Identificados
- Registrar títulos apegado a la LES	- Recepción de documentos básicos para el registro del título - Análisis de títulos que presentan equivalencias - Elaboración del registro del título y auténtica de notas - Revisión y autorización del título procesado - Entrega de documentos	-Tiempo de resolución -Porcentaje de Tiempo de efectivo -Porcentaje de resolución de consultas -Nivel de Satisfacción del usuario -Cantidad de solicitudes atendidas

2. Selección de Indicadores

INDICADOR	CRITERIOS					TOTAL
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de solicitudes atendidas	3	2	1	2	3	11
Tiempo de resolución	3	3	3	2	3	14
Porcentaje de Tiempo de efectivo	3	3	3	3	2	14
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	3	3	1	2	3	12
Nivel de Satisfacción del usuario	3	3	3	3	3	15

En el proceso de registro de títulos los indicadores seleccionados y que son los más adecuados para el seguimiento del proceso según los criterios evaluados son:

Tabla 129 . Indicadores seleccionados para proceso de Registro de títulos obtenidos en el país

INDICADOR	PUNTAJE	METODO DE CALCULO
Tiempo de resolución	14	$\frac{\text{Número de solicitudes aprobadas a tiempo}}{\text{Número total de solicitudes recibidas}}$
Porcentaje de Tiempo efectivo	14	$\frac{(\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso)}} * 100$
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	12	$\frac{(\text{Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos}}{\text{Total de Requisitos de Calidad)}} * 100$
Nivel de Satisfacción del usuario	15	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$

SUB-PROCESO: INCORPORACION DE TITULOS.

El proceso de incorporación de títulos da reconocimiento y validez de los estudios académicos extranjeros realizados en IES legalmente autorizadas en el país de procedencia. Las actividades más importantes que hacen que se cumplan dicho objetivo son:

1. Identificación de indicadores

Meta	Actividades	Indicadores Identificados
Incorporación de títulos obtenidos en el extranjero	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de documentos -Análisis de los documentos presentados -Elaboración de acuerdos -Autorización y entrega 	<ul style="list-style-type: none"> -Tiempo de resolución -Porcentaje de Tiempo efectivo -Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad -Nivel de Satisfacción del usuario -Cantidad de solicitudes atendidas

2. Selección de Indicadores


INDICADOR	CRITERIOS					TOTAL
	RV	RP	FI	CO	TR	
Cantidad de solicitudes atendidas	3	3	2	3	3	14
Tiempo de resolución	3	3	3	2	3	14
Porcentaje de Tiempo efectivo	3	3	3	3	2	14
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	2	3	3	2	3	13
Nivel de Satisfacción del usuario	3	3	3	3	3	15

En el proceso de incorporación de títulos los indicadores seleccionados y que son los más adecuados para el seguimiento del proceso según los criterios evaluados son:

Tabla 130 . Indicadores seleccionados para proceso de Incorporación de títulos

INDICADOR	PUNTAJE	METODO DE CALCULO
Tiempo de resolución	14	$\frac{\text{Número de solicitudes aprobadas a tiempo}}{\text{Número total de solicitudes recibidas}}$
Porcentaje de Tiempo efectivo	14	$\left(\frac{\text{Tiempo efectivo del proceso}}{\text{Tiempo total del proceso}}\right) * 100$
Cantidad de solicitudes atendidas	14	$\frac{\text{Número de solicitudes atendidas al mes}}{\text{Número de solicitudes recibidas al mes}}$
Porcentaje de cumplimiento de requisitos de calidad	13	$\left(\frac{\text{Cantidad de Requisitos de Calidad Cumplidos}}{\text{Total de Requisitos de Calidad}}\right) * 100$
Nivel de Satisfacción del usuario	15	$\frac{\text{Calificación Obtenida en encuesta a usuario}}{\text{Calificación máxima en encuesta}}$

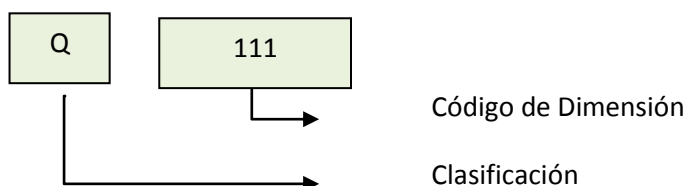
ANEXO 28: Formato de Ficha de Indicador.

 FICHA DE INDICADOR DE CALIDAD		
<i>Nombre del indicador</i>	Nombre auto explicativo asignado al indicador.	
<i>Finalidad</i>	Porque y para que se mide	
<i>Característica a medir</i>	<i>Característica a medir</i>	<i>Fuente de información</i>
	Elementos factores a medir	De donde se obtienen.
<i>Método de calculo</i>	Formula de o expresión que proporcionan el indicador.	
<i>Frecuencia de medida</i>	Periodo establecido para obtener el indicador.	
<i>Quien mide</i>	Área/división/departamento responsable de realizar la medición e informar.	
<i>Quien actúa</i>	Área/división/departamento/comité con capacidad para influir en evolución del indicador. Es el propietario del indicador.	

ANEXO 29: Codificación de las causas de quejas

Para tener un mejor control de las causas de las quejas se realizo una codificación de éstas, a partir de los servicios que proporciona la DNES.

Para efectos de ejemplo se representara la codificación de una Queja



Dimensiones

1 Información

11 Calidad de la información:

111 Información deficiente o incompleta

112 Falta de capacidad o nivel de conocimientos del funcionario

113 Nivel de definición de los requisitos previos para el servicio.

2 Trato a los ciudadanos

21 Falta de amabilidad, cortesía o educación del personal de la DNES

22 Falta de interés en ayudar al usuario

23 Falta de equidad en el trato

- 24 Conocimientos y ayuda del Personal de la DNES
- 25 Nivel de comprensión de los problemas planteados

3 Calidad del servicio

- 31 Falta de simplicidad del procedimiento administrativo
- 32 Tiempos de espera excesivos
- 33 Problemas de coordinación entre Unidades
- 34 Petición de documentación innecesaria
- 35 Falta de recursos humanos
- 36 Falta de cumplimiento de las expectativas de servicio al ciudadano
- 37 Otras incidencias en el servicio

4 Aspectos Legales

- 41 Ley de lo Contencioso Administrativo.

ANEXO 30: Determinación de las muestras

ANEXO 30.1: Proceso de Registro de Títulos

La encuesta fue diseñada con el fin de conocer la opinión del servicio de registro de títulos de educación superior y así analizar la satisfacción del usuario externo.

Universo

El universo sujeto a estudio para la encuesta a universitarios graduados está compuesto por el promedio del periodo 2005 -2009 del total de población estudiantil graduada el cual es 14,837 personas graduadas en todo el país.

Muestra

Para el establecimiento de la muestra se utiliza el Muestreo Probabilístico de Aleatorio simple, el cual se basa en el hecho de que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

Como el universo de 14,8371 profesionales graduados, valor que se considera como una población finita (menos de 100,000 graduados), por lo tanto la muestra se calculara haciendo uso de la ecuación de muestreo aleatorio simple para este tipo de población.

En donde,

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

p= Población de éxito

q= Población de fracaso

z= Nivel de confianza

e= error muestral

Determinación de los valores para el cálculo de la muestra:

p: Probabilidad de éxito. Se tomará como éxito “que el graduado esté satisfecho con el servicio”.

q: probabilidad de fracaso, el cual se tomará como: “que el graduado no esté satisfecho con el servicio”.

Para poder determinar el valor de “p”, se realizó una prueba piloto de 15 encuestas a personas que solicitaban los servicios del proceso, las cuales dieron los siguientes resultados:

Prueba Piloto a graduados			
Está satisfecho con el servicio	11	73%	p
No está satisfecho con el servicio	4	27%	q
Total de encuestas	15	100%	

z: Los resultados a obtener de la aplicación de la encuesta a los graduados se desea sean confiables en un 95% y de acuerdo a esto se establece como nivel de confianza un valor de $Z= 1.96$.

e: Error muestral; está relacionado con la posible respuesta a recibir de parte de los graduados en cuanto a si están satisfechos con el servicio. Lo cual se considera que el error en las respuestas puede ser de 10%.

Cálculo de la Muestra: Realizando el cálculo de la muestra se tiene:

Por lo tanto; n= 75 usuarios.

ANEXO 30.2: Proceso de Autorización de carreras

La encuesta fue diseñada con el fin de conocer la opinión de los servicios del proceso de autorización y así analizar la satisfacción del usuario externo.

Universo El universo sujeto a estudio para el proceso de autorización de carreras está compuesto por la cantidad de autorizaciones de carreras nuevas y la actualización de los planes de estudio tomadas del POA 2010 la cual es de 130.

Muestra

Para el establecimiento de la muestra se utiliza el Muestreo Probabilístico de Aleatorio simple, el cual se basa en el hecho de que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra. Como el universo de 130, valor que se considera como una población finita (menos de 100,000), por lo tanto la muestra se calcula haciendo uso de la ecuación de muestreo aleatorio simple para este tipo de población.

Determinación de los valores para el cálculo de la muestra:

p: Probabilidad de éxito. Se tomará como éxito “que el usuario esté satisfecho con el servicio”.

q: probabilidad de fracaso, el cual se tomará como: “que el usuario no esté satisfecho con el servicio”. Para poder determinar el valor de “p”, se realizó una prueba piloto de 15 encuestas a los usuarios, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Prueba Piloto a usuarios			
Está satisfecho con el servicio	9	60%	p
No está satisfecho con el servicio	6	40%	q
Total de encuestas	15	100%	

z: Los resultados a obtener de la aplicación de la encuesta se desea sean confiables en un 95% y de acuerdo a esto se establece como nivel de confianza un valor de $Z= 1.96$.

e: Error muestral; está relacionado con la posible respuesta a recibir de parte de los a si están satisfechos con el servicio. Lo cual se considera que el error en las respuestas puede ser de 10%.

Cálculo de la Muestra: Realizando el cálculo de la muestra se tiene:

Por lo tanto; $n= 55$ usuarios

ANEXO 30.3: Proceso de Atención de denuncias y asesorías de la comunidad educativa.

Para el caso del proceso de atención de denuncias se universo sujeto a estudio está compuesto por la cantidad de casos establecidos en el POA 2010 la cual es de 200, debido a que este es un proceso nuevo.

Muestra

Para el establecimiento de la muestra se utiliza el Muestreo Probabilístico Aleatorio simple, el cual se basa en el hecho de que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

Como el universo de 200, valor que se considera como una población finita (menos de 100,000), por lo tanto la muestra se calculara haciendo uso de la ecuación de muestreo aleatorio simple para este tipo de población.

Determinación de los valores para el cálculo de la muestra:

p: Probabilidad de éxito. Se tomará como éxito “que el usuario esté satisfecho con el servicio”.

q: probabilidad de fracaso, el cual se tomará como: “que el usuario no esté satisfecho con el servicio”.

Para poder determinar el valor de “p”, se realizó una prueba piloto de 10 encuestas a los usuarios, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Prueba Piloto a usuarios			
Está satisfecho con el servicio	6	60%	p
No está satisfecho con el servicio	4	40%	q
Total de encuestas	10	100%	

z: Los resultados a obtener de la aplicación de la encuesta se desea sean confiables en un 95% y de acuerdo a esto se establece como nivel de confianza un valor de $Z= 1.96$.

e: Error muestral; está relacionado con la posible respuesta a recibir de parte de los usuarios a si están satisfechos con el servicio. Lo cual se considera que el error en las respuestas puede ser de 10%.

Cálculo de la Muestra: Realizando el cálculo de la muestra se tiene:

Por lo tanto; $n= 63$ usuarios

En resumen las encuestas a realizar en cada uno de los procesos quedan distribuidas de la siguiente forma:

Proceso	Cantidad de Encuestas
Evaluación Institucional	Todas las IES
Información estadística	Todas las IES
Autorización de carreras	55 usuarios
Registro de títulos	75 usuarios
Atención de asesorías y denuncias	63 usuarios

ANEXO 31: Formatos para la auditoría de procesos.

Formato de Auditorías

Gerencia: _____

Proceso: _____

Propietario del Proceso: _____

Nombre de Auditor: _____ Fecha de Auditoría: _____

Etapa Auditada	Criterio de Calidad	Existe Incumplimiento		Observación	Sugerencia	Compromiso por Responsable
		Si	No			

Generalidades.

Número de Auditoría:

Fecha de Auditoría: dd/mm/aa

Gerencia:

Fecha de Informe: dd/mm/aa

Proceso:

Responsable de Proceso:

Nombre de Auditor:

Objetivos: Especificar el objetivo de la auditoría.

Estándar Establecido: Especificar el estándar establecido por el Responsable del Proceso.

Cumplimiento de Estándar: Especificar el estándar comprobado en la auditoría.

Evaluación: Establecer si cumple o no el estándar.

Hallazgos.

Describir los aspectos más importantes que deben ser solventados por la Gerencia y el Propietario del Proceso, para ello se debe especificar la etapa auditada, el criterio de calidad auditado, la observación encontrada, la sugerencia por parte del auditor, la fecha en la cual debe ser solventada la observación.

Anexos

Se anexa cualquier información que el Auditor considere conveniente para respaldar sus observaciones.

ANEXO 32: Propuesta de Lista de chequeo para la planificación de las acciones correctivas/preventivas.

PROPUESTA DE LA LISTA DE CHEQUEO PARA LA PLANIFICACION DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS

MEDIDAS CORRECTIVAS	SI	NO
Revisión de resultados de indicadores de los procesos claves		
Identificación de los aspectos críticos a mejorar		
Comunicación a todo el personal de los aspectos a mejorar		
Análisis de las causas que originan el problema		
Establecimiento de meta/objetivo a alcanzar		
Planteamiento de mejoras correctivas a los problemas		
Análisis de las mejoras propuestas		
Establecimiento de las mejoras propuestas		
Estandarización de mejoras propuestas		
Comunicación al personal de la DNES de las mejoras propuestas		
Planificación de la puesta en marcha de las mejoras		
Puesta en marcha		
Evaluación de las mejoras propuestas		

MEDIDAS PREVENTIVAS	SI	NO
Revisión de resultados de indicadores de los procesos claves		
Establecimiento de mejoras preventivas		
Estandarización de mejoras propuestas		
Planificación de la puesta en marcha de las mejoras		
Puesta en marcha		
Evaluación de las mejoras propuestas		

ANEXO 33: Formato PHVA

FORMATO DE SOLUCION DE PROBLEMAS PDCA A3

Lider: _____


Titulo: _____

Integrantes del Equipo: _____

Responsables del proceso: _____

Fecha: _____

Lugar: _____



A
P
R
E
N
D
E
R

1 Descripción del problema
(Descripción clara y breve)

2 Vaya y vea el problema
(Establecer el donde, cuando, quienm porque/frecuencia)

3 Descripción de la meta
(clara, breve, medible)

4 Analisis-Determinación de la causa raiz

5 Contramedias Seleccionadas

6 Plan de Accion

Que	Quien	Donde	Cuando

7 Evaluar la efectividad de las contramedidas
(confirmar resultados, revisar contramedidas)

8 Estadarizacion de los procesos,
(Plan de sostenimiento, lista de colaboradores y personas claves de la solucion)

H
A
C
E
R

P
L
A
N
E
A
R

R
E
V
I
S
A
R
A
J
U
S
T
A
R

ANEXO 34: Cálculo de Inversiones Fijas

ANEXO 34.1: Determinación del Equipo a comprar


Para determinar el equipo a comprar se considera el equipo existente en la DNES y los requerimientos establecidos en la etapa de Diseño para cada proceso:

Mobiliario y Equipo	Cantidad requerida	Cantidad Existente	Cantidad a comprar
Computadora	22	9	13
Escáner canon Lide	2	0	2
Impresora Xerox	3	2	1
Archivero	8	3	5
Escritorio	24	24	0
UPS	5	5	0
Mueble para Recepcion	1	1	4
Mueble para computadora	18	18	17
Sillas	25	25	0

En base al tipo de equipo a comprar se realizo cotizaciones para determinar la inversión requerida en equipo y mobiliario.

ANEXO 34.2: Características del equipo cotizado para la DNES.

En la siguiente tabla, se brindas las especificaciones del equipo cotizado:

MOBILIARIO Y EQUIPO	ESPECIFICACIONES
	NOMBRE: COMPUTADORA COMPAQ DESCRIPCIÓN: Procesador AMD E350 dual core memoria ram 4 gb disco duro 1tb monitor de 18.5". Unidad optica dvd -rw 802.11 b/g/n, lector de memorias 6 en 1, windows 7 home basic un año de garantia directamente con el fabricante.

	<p>NOMBRE: ESCANER DESCRIPCIÓN: Escaner con una resolución 2400 x 4800 dpi conectividad usb escaneo 16 segundos aprox. Color / a4 / 300 DPI</p>
	<p>NOMBRE: IMPRESOR DESCRIPCIÓN: Impresora con velocidad de impresión: hasta 21 ppm en negro y 17 ppm a color resolución 4800 x 1200 dpi manejo de papel: alimentador automático tamaño de papel: : a4, carta, legal, a5, b5, sobres, impresion sin bordes 1 año de garantía de proveedor.</p>
	<p>NOMBRE: ARCHIVERO DESCRIPCIÓN: resistente fabricado en metal, los cajones admiten hasta 20 carpetas aproximadamente.</p>
	<p>NOMBRE: ESCRITORIO ESCUINERO DESCRIPCIÓN: gaveta central con frente plegable para uso de mouse o teclado. Dos gavetas para papel legal y carta sobre de melamina resistente al calor, manchas y rayones. Cuatro gavetas pequeñas con ruedas metálicas y rieles de seguridad. Mide 10.6cm. De alto 125.1cm. De ancho y 38.4cm. De profundidad.</p>
	<p>NOMBRE: UPS 750 VA DESCRIPCIÓN: UPS fuerza 750 va ups fuerza 750 va 6 salidas toda con regulador de voltaje, supresor de picos y bateria 2 años de garantía incluye software y cable usb tiempo de batería de 10 a 20 minutos</p>

De acuerdo, a las características anteriores se cotizo el equipo obteniendo el siguiente precio promedio:

MOBILIARIO Y EQUIPO					
Computadora	1	\$615.00	\$550.00	\$625.00	\$596.67
Escáner	1	\$59.80	\$60.35	\$59.55	\$59.90
Impresora	1	\$79.90	\$78.75	\$81.00	\$79.88
Archivero	1	\$368.00	\$350.00	\$385.00	\$367.67
Escritorio	1	\$740.00	\$735.00	\$715.00	\$730.00
UPS	1	\$73.23	\$80.00	\$66.00	\$73.23
Mueble para Recepción	1	\$750.00	\$600.00	\$825.00	\$725.00
Mueble para computadora	1	\$45.00	\$43.00	\$44.00	\$44.00
Sillas	1	\$60.00	\$55.00	\$65.00	\$60.00

Al considerar las cantidades requeridas y el precio promedio se obtiene la inversión requerida para la implementación del proyecto:

INVERSION REQUERIDA					
Mobiliario y Equipo	Cantidad requerida	Precio Promedio	Total	Cantidad a comprar	Total a invertir
Computadora	22	\$600.00	\$13,200.00	13	\$7,800.00
Escáner canon Lide	2	\$59.90	\$119.80	2	\$119.80
Impresora Xerox	3	\$79.90	\$239.70	1	\$79.90
Archivero	8	\$368.00	\$2,944.00	5	\$1,840.00
Escritorio	24	\$730.00	\$17,520.00	0	\$0.00
UPS	5	\$73.23	\$1,611.06	0	\$1,244.91
Mueble para Recepción	1	\$725.00	\$725.00	4	\$0.00
Mueble para computadora	18	\$44.00	\$968.00	17	\$176.00
sillas	25	\$60.00	\$1,500.00	0	\$0.00
Buzón de sugerencia	2	\$50.00	\$50.00	2	\$50.00
			\$38,877.56		<u>\$11,310.61</u>

ANEXO 35: Determinación de inversión en consultoría.

Para el cálculo de la investigación y estudios previos, se realizó una entrevista con el Ing. Francisco Guillén, quien es Ing. Industrial y Auditor en Sistemas de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2008.

Se realizó la entrevista al Ing. Guillén con el fin de conocer el costo de una consultoría relacionada con procesos de calidad. De acuerdo al Ing. Guillén el costo de una consultoría depende del número de procesos que se desean certificar con la norma ISO 9001:2008.

Para un proyecto como el desarrollado el costo de una consultoría es de \$900.00 mensuales, de acuerdo a lo proporcionado por el Ing. Guillén, considerando que el tiempo efectivo en el cual se da la asesoría es de 4 horas a la semana.

Por otro lado se consultó con la empresa ACEROS DE EL SALVADOR, la cual ha certificado sus procesos de la Gerencia Comercial, de acuerdo a datos proporcionados por el Lic. Alfredo Abarca el costo en el cual la empresa incurrió en consultoría fue de \$1200.00 mensuales el cobro de esta fue en base a la cantidad de procesos que se certificaron con la norma ISO 9001. La empresa ACEROS DE EL SALVADOR, certificó 10 procesos del Área Comercial.

De acuerdo a la información anterior se realizó un promedio de ambos costos quedando como se detalla a continuación:

Empresa	Costo
Consultor	\$ 900.00
Consultoría en aceros de el salvador	\$ 1200.00
Costo promedio	\$ 1000.00

El costo promedio para el rubro de Investigación y estudios previos en lo que respecta a Recurso Humano es de \$1,000.00

ANEXO 36: Costeo del técnico de Informática

Se calcula a continuación se muestra el costo en que se incurriría si se contrataran los servicios de un técnico de informática para mejorar el sistema SNIIES:

COSTO DE MEJORA DE SNIIES				
	SALARIO	ISSS*	AFP*	COSTO TOTAL
Técnico de informática	\$ 1,000.00	\$ 75.00	\$ 67.50	\$ 1,142.50

Cálculos realizados según las tasas actuales para el empleador, Ver anexo 6: calculo de mano de obra.

ANEXO 37: Cálculo de Inversiones para Capacitación a técnicos.

Para realizar la capacitación a impartir a los técnicos que participan en los procesos claves, se considera lo siguiente:

a. Costo para el Manual de Procesos.

Se entregara una copia del manual de procesos claves de la DNES a cada participante de la capacitación (23 empleados), el cálculo de este se detalla a continuación:

Requerimiento	CANTIDAD	Cantidad aproximada	Cantidad Total	Precio	Costo Total
PAGINAS(75)	23	1,725	4.0 resmas	\$ 5.00	\$20.00
CARPETA	23		23 unidades	\$3.60	\$82.80
PERFORADOR TRES ORIFICIOS	1		1 unidad	\$6.00	\$ 6.00
TONER DE IMPRESORA	1		1unidad	\$ 76.00	\$ 76.00
					\$184.80

De acuerdo a lo anterior para la elaboración del manual de proceso se deberá incurrir en un costo total de \$184.80, es decir cada manual tiene un costo unitario de \$8.00 .

b. Energía Eléctrica

A continuación se estima el costo incurrido de energía eléctrica, según el tiempo de utilización de los equipos:

Aparatos	Consumo Kw/h	Cantidad	Horas de uso	Precio KW/h	Costo día
Computadora	0.3	1	12	0.128767	\$0.46
Cañón	0.135	1	12	0.128767	\$0.21
Lámparas	0.04	24	12	0.128767	\$1.48
Aire Acondicionado	3.3	2	12	0.128767	\$10.20
Total de Energía Eléctrica					\$12.35

ANEXO38: Cálculo de Inversión en capacitación para la implementación.

a. Costo para la elaboración de Folleto

Para costear el folleto a entregar al personal que implementara el proyecto, se considera los materiales necesarios para su elaboración:

Requerimiento	CANTIDAD	Cantidad Total	Precio	Costo Total
PAGINAS(40)	4	0.5 Resmas	\$5.00	\$2.50
Carpeta	4	4 unidades	\$3.60	\$14.40
Impresiones	160	160 unidades	\$0.10	\$16.00
				\$32.90

El costo unitario de elaboración de cada folleto es de \$8.23.

b. Costo de Energía Eléctrica

Se estima el costo total de energía eléctrica, según el consumo del equipo y las horas utilizadas para la capacitación para la implementación del proyecto:

Aparatos	Consumo Kw/h	Cantidad	Horas de uso	Precio KW/h	Costo día
Computadora	0.3	1	12	0.128767	\$0.46
cañón	0.135	1	12	0.128767	\$0.21
Lámparas	0.04	24	12	0.128767	\$1.48
Aire Acondicionado	3.3	2	12	0.128767	\$10.20
Total de Energía Eléctrica					\$12.35

ANEXO 39: Cálculo de Inversión para la prueba de las mejoras de los procesos

Para el cálculo de la inversión se tomo el total de los materiales utilizados y el total de los costos operativos de los procesos claves de la DNES.

Para obtener el total de inversión se tomaron los siguientes datos:

Días laborales: 238 días. (Ver anexo 38)

Duración de la prueba piloto de 11 días, de acuerdo a:

TOTAL DE MATERIALES+COSTOS OPERATIVOS	\$23,103.70
Días Laborales	238
Costo diario	\$ 97.07
Días de Prueba Piloto	11
<i>Costo total de Prueba Piloto</i>	\$1,067.82

ANEXO 40: Determinación de días laborales.

A continuación se describe el proceso de obtención de los días laborales al año de la DNES ya que se ha utilizado en la determinación del costo de la mano de obra al año y el cálculo de la luz.

De acuerdo al Código de Trabajo:

Art. 190.- “Se establecen como días de asueto remunerado los siguientes:

- a) Primero de enero.
- b) Jueves, viernes y sábado de la Semana Santa.
- c) Primero de mayo.
- d) seis de agosto.
- e) Quince de septiembre.
- f) Dos de noviembre.
- g) Veinticinco de diciembre.

Además se establecen el tres y cinco de agosto en la ciudad de San Salvador; y en el resto de la República, el día principal de la festividad más importante del lugar, según la costumbre.”

Pero como la DNES es una institución pública los días de asueto de semana santa son cinco para el mes de abril, cinco para el mes de agosto, ocho para el mes de diciembre y cinco para el mes de enero.

Tomando en cuenta todo lo anteriormente citado, se procede al establecimiento de los días laborales por mes desde enero de 2012 a enero de 2013, siendo como sigue:

Días Laborales por año y mes		Año	
		2,012	2,013
Mes	Enero	19	19
	Febrero	21	20
	Marzo	22	19
	Abril	16	19
	Mayo	22	22
	Junio	21	20
	Julio	22	23
	Agosto	18	17
	Septiembre	20	21
	Octubre	23	23
	Noviembre	21	21
	Diciembre	13	14
Totales		238	238

ANEXO 41: Tasa de Inflación

IV.4 Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base Dic.2009 e Inflación 2011

Índice Diciembre 2009=100

← Cuadros Resumen

(Actualizado Hasta Abr-2011)

Documento de Excel | Imprimir

MES	2010				2011			
	Índice general	Variación			Índice general	Variación		
		Mensual	Anual	Acumulado		Mensual	Anual	Acumulado
Ene	100.44	0.4	0.8	0.4	102.77	0.6	2.3	0.6
Feb	100.57	0.1	1.0	0.6	102.96	0.2	2.4	0.6
Mar	100.89	-0.3	0.9	0.9	103.63	0.7	2.7	1.5
Abr	100.71	-0.2	0.6	0.7	106.71	3.0	6.0	4.5
Mai	100.50	-0.2	0.1	0.5				
Jun	100.96	0.5	0.6	1.0				
Jul	100.96	0.0	1.0	1.0				
Ago	100.81	-0.2	1.0	0.8				
Sept	101.11	0.3	1.4	1.1				
Oct	101.78	0.7	2.6	1.8				
Nov	102.04	0.4	1.8	2.2				
Dic	102.13	-0.1	2.1	2.1				

Fuente: Banco Central de Reserva

ANEXO 42: Sistemas de Costeo.

De acuerdo a los elementos o rubros que se incluyen en la estructura de costos, se tiene que los costos pueden ser directos o absorbentes, es decir los rubros que involucre el costo unitario del producto.

i. Costeo Directo.

En este sistema de costos, solo los costos indirectos de fabricación que varían con el volumen, se cargan a los productos, es decir únicamente los costos de los materiales directos, la mano de obra directa, y los costos indirectos de fabricación variables, se incluyen en el inventario. El costeo directo considera solamente los costos de los materiales, la mano de obra directa y los costos de fabricación variables como costos del producto ya que en este, los costos de fabricación fijos se excluyen de los costos de los artículos manufacturados y se presentan en el estado de ingresos como un costo del período.

ii. Costeo por absorción.

En este tipo de costeo, todos los costos indirectos de fabricación tanto fijos como variables, se tratan como costos del producto. En el costeo por absorción, el costeo de los artículos manufacturados está compuesto de materiales directos, mano de obra directa y costos Indirectos de fabricación variables y fijos.

Este tipo de costeo carga todos los costos a la producción excepto aquellos aplicables a los gastos de venta, generales de administración. Por tanto el costo de los artículos manufacturados incluye costos de depreciación de la fábrica, arriendo, seguros, impuestos a la propiedad, y los demás costos indirectos de fabricación fijos, además de los materiales directos, la mano de obra directa(M.O.D) y los costos indirectos de fabricación variables. En conclusión, el principal punto de diferencia entre los dos métodos de costeo está en el tratamiento de los costos indirectos de fabricación fijos.

En un sistema de costeo por órdenes de trabajo, los tres elementos básicos del costo, materiales directos, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación, se acumulan de acuerdo con los números asignados a las ordenes de trabajo. El costo unitario de cada trabajo se obtiene dividiendo las unidades totales del trabajo por el costo total de este.

Para que un sistema de costeo por órdenes de trabajo funcione de manera adecuada es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separar sus costos relacionados. Las requisiciones de material directo y los costos de mano de obra directa llevan el número de la orden de trabajo específica; los costos indirectos de fabricación por lo general se aplican a órdenes de trabajo individuales con base en una tasa de aplicación predeterminada de costos indirectos de fabricación.

b. Las características de producción.

De acuerdo a las características de producción, se tiene que los sistemas de costeo pueden ser por ordenes de trabajo o por procesos.

i. Sistema de costeo por órdenes de trabajo.

Un sistema de costeo por órdenes de trabajo, es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a los requerimientos de materiales, y de conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente, y el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado. El costo incurrido en la elaboración de una orden de trabajo específica debe asignarse, por tanto, a los artículos producidos.

ii. Sistema de costeo por procesos.

Este sistema de costos se utiliza cuando los productos se elaboran masivamente o en proceso continuo. El costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de

producción por departamento o centro de costos. Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se realizan procesos de manufactura relacionados. Dicho sistema determina como serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada período.

El costeo por procesos se ocupa de asignar los costos, a las unidades que pasan y se incurren en un departamento. Los costos unitarios para cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos durante determinado período y las unidades terminadas durante el mismo.

Algunas de las características de un sistema de costeo por procesos son:

- Los costos se acumulan por departamento o centro de costos.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En el momento en que las unidades salen del último departamento de procesamiento se acumulan los costos totales del período y pueden emplearse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
- Los costos totales y los costos unitarios para cada departamento se agregan, analizan y calculan de manera periódica mediante el uso de los informes del costo de producción por departamentos.

En conclusión un sistema de acumulación por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando un producto o lote de productos se manufactura de acuerdo con las especificaciones de un cliente. Un sistema de acumulación de costos por procesos se emplea cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masiva o procesamiento continuo. El costeo por procesos es adecuado cuando se producen productos homogéneos en grandes volúmenes.

ANEXO 43: Cálculo costos anuales de mano de obra.

El cálculo de la mano de obra mensual se realizó tomando como base el salario mensual proporcionado por la Dirección Nacional de Educación Superior. Para calcular el costo de la mano de obra, se hará tomando en cuenta los salarios y las prestaciones de ISSS, AFP, aguinaldos y vacaciones. Los cálculos son los siguientes:

I.S.S.S.= Total de salario base mensual x 7.5 %

SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICO (EN EL INPEP Y EN EL ISSS)

TIPO DE EMPLEADO	AÑO	COTIZACIONES EN PORCENTAJES AL SPP (ISSS E INPEP)		
		Empleador	Empleado	Total
Empleado Público Administrativo (cotiza al INPEP)	2006 - 2010	7.00	7.00	14.00
Empleado Público Docente (cotiza al INPEP)	2006 - 2010	7.00	7.00	14.00
Empleado Empresa Privada (cotiza al ISSS)	2006 - 2010	7.00	7.00	14.00

AFP= Total de salario base mensual x 6.75 %

SISTEMA DE AHORRO PARA PENSIONES (EN LAS AFP)

TIPO DE EMPLEADO	AÑO	COTIZACIONES EN PORCENTAJES AL SAP (AFP)			
		Empleado	Empleador		Total
			Cot. Cta.	Comisión máxima	
Empleado Público Administrativo y Empleado Empresa Privada	2006 - 2010	6.25	4.05	2.70	13.00
Empleado Público Docente	2006 - 2010	6.25	4.05	2.70	13.00

Aguinaldo²⁶⁰= salario de 15 días hábiles /12

Vacaciones= (Salario Diario x 15) + (Salario Diario x 15) (30%)

Salario Mensual Total = Salario Base Mensual + ISSS+ AFP

Salario Anual = (Salario Mensual Total x 12 meses) + Aguinaldo + Vacaciones

- Para el pago de vacaciones el empleado deberá tener un año al menos de estar laborando de manera continua, según el art. 177 del código de trabajo.
- Para el pago de aguinaldo se considera que los empleados deben de tener más de un año y menos de 3 años laborando en la empresa; el pago es equivalente a 10 días laborales según art. 198 del código de trabajo

²⁶⁰ Se asumió que los empleados tienen de 3-9 años de laborar en la institución, lo cual corresponde a 15 días laborales.

Puesto	Cantidad	Salario Base Mensual ²⁶¹	Salario Diario	ISSS (7.5%)	AFP (6.5%)	Total Mensual	Aguinaldo	Vacaciones	TOTAL ANUAL
Personal de los procesos claves									
Gerente de Evaluación y Estadística	1	\$2,500.00	\$83.33	\$187.50	\$168.75	\$2,856.25	\$1,250.00	\$1,625.00	\$37,150.00
Jefe de departamento de evaluación	1	\$1,500.00	\$50.00	\$112.50	\$101.25	\$1,713.75	\$750.00	\$975.00	\$22,290.00
Técnico de información estadística	1	\$1,000.00	\$33.33	\$75.00	\$67.50	\$1,142.50	\$500.00	\$650.00	\$14,860.00
Técnico atención de quejas y denuncias	1	\$1,500.00	\$50.00	\$112.50	\$101.25	\$1,713.75	\$750.00	\$975.00	\$22,290.00
Gerente de desarrollo académico	1	\$2,500.00	\$83.33	\$187.50	\$168.75	\$2,856.25	\$1,250.00	\$1,625.00	\$37,150.00
Jefe de autorización de carreras	1	\$1,500.00	\$50.00	\$112.50	\$101.25	\$1,713.75	\$750.00	\$975.00	\$22,290.00
Técnico de autorización de carreras	5	\$3,685.00	\$122.83	\$276.38	\$248.74	\$4,210.11	\$1,842.50	\$2,395.25	\$54,759.10
Jefe de registro de títulos	1	\$1,500.00	\$50.00	\$112.50	\$101.25	\$1,713.75	\$750.00	\$975.00	\$22,290.00
Técnico de Incorporación de títulos	1	\$842.00	\$28.07	\$63.15	\$56.84	\$961.99	\$421.00	\$547.30	\$12,512.12
Técnico de registro	7	\$3,242.26	\$108.08	\$243.17	\$218.85	\$3,704.28	\$1,621.13	\$2,107.47	\$48,179.92
Gerente de Registro e Incorporaciones	1	\$2,500.00	\$83.33	\$187.50	\$168.75	\$2,856.25	\$1,250.00	\$1,625.00	\$37,150.00
Personal de Apoyo									
Director de DNES	1	\$3,500.00	\$116.67	\$262.50	\$236.25	\$3,998.75	\$1,750.00	\$2,275.00	\$52,010.00
Asistente Técnico	1	\$1,800.00	\$60.00	\$135.00	\$121.50	\$2,056.50	\$900.00	\$1,170.00	\$26,748.00
Gerente de registro	1	\$2,500.00	\$83.33	\$187.50	\$168.75	\$2,856.25	\$1,250.00	\$1,625.00	\$37,150.00
Administrador	1	\$1,300.00	\$43.33	\$97.50	\$87.75	\$1,485.25	\$650.00	\$845.00	\$19,318.00
Secretaria	1	\$531.00	\$17.70	\$39.83	\$35.84	\$606.67	\$265.50	\$345.15	\$7,890.66
Ordenanza	2	\$745.20	\$24.84	\$55.89	\$50.30	\$851.39	\$372.60	\$484.38	\$11,073.67
Motorista	1	\$409.69	\$13.66	\$30.73	\$27.65	\$468.07	\$204.85	\$266.30	\$6,087.99
CES (8 miembros)	1	\$137.16	\$4.57	\$10.29	\$9.26	\$156.71	\$68.58	\$89.15	\$2,038.20

²⁶¹ Por motivos de confidencialidad los salarios proporcionados no son los reales.

Además de lo anterior para calcular la Mano de Obra Directa e Indirecta, se asignaron diferentes porcentajes de acuerdo al porcentaje de participación de cada empleado en cada uno de los servicios que proporciona la DNES, estos se explican con mayor detalle a continuación:

ANEXO 43.1: Cálculo de costos de Mano de Obra Directa

Para designar los porcentajes en los cuales los técnicos participan en el proceso, se realizó tomando como referencia el número de actividades en las cuales estos participan en los diferentes procesos. Luego se dividió el número de actividades por procesos que participa entre el número total de actividades. Lo anterior se ilustra con el siguiente ejemplo para el proceso de Evaluación y Seguimiento:

$$\text{Evaluación y Seguimiento} = \frac{\text{Número de actividades}}{\text{Número total de actividades}} = \frac{12}{16} = 0.75$$

$$\text{Evaluación y Seguimiento} = 0.75 * 100\% = 75\%$$

Gerente de Evaluación y Estadística.

Proceso en que participa	Actividades	No. De Actividades por Proceso	% de Participación por Proceso
Evaluación y Seguimiento	Invitaciones a IES y Asociaciones de Profesionales para proponer candidatos a Pares Evaluadores	12	80%
	Recepción de candidatos a Pares Evaluadores		
	Preselección de Candidatos a Pares Evaluadores		
	Capacitación de Nuevos Pares Evaluadores		
	Entrega de Instrumentos del Proceso de Evaluación Institucional a IES		
	Recepción y revisión de Informes de Autoevaluación de IES		
	Conformación de Equipos de Pares Evaluadores		
	Organización para reconocimientos económicos a Pares Evaluadores		
	Recepción de Informes de Visitas de Evaluación		
	Elaboración de Resoluciones a partir de Informes de Visitas		
	Consolidación de las Resoluciones de las IES		
	Publicación de Resolución		
Información Estadística	Revisión de indicadores y datos estadísticos generados Aprobación de Informe Revisado por el Técnico	2	10%
	Apoyo en la presentación de Resultados Estadísticos de la DNES.		
Quejas y Denuncias	Revisión de casos presentados por la Comunidad Educativa	2	10%
Total		16	100%

Técnico de Información y Estadística

Proceso en que participa	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Información Estadística	Actualización de bases de datos para la información a recolectar de las IES, correspondiente al año 2009	12	100
	Validación de Herramienta de Recolección		
	Divulgación de lineamientos para el funcionamiento de la nueva Plataforma.		
	Recepción y revisión de información mecanizada de las IES en la DNES		
	Procesamiento y análisis de resultados de la información estadística de IES		
	Presentación de Resultados Estadísticos a DNES		
	Reproducción en Imprenta de 500 Ejemplares con los Resultados Estadísticos		
	Entrega de documentos con Resultados Estadísticos a IES		
	Divulgación de Información Estadística a diversos usuarios		
	Recepción de Documento de Diseño y Script para la base de datos de la Nueva Plataforma Informática		
	Implementación del proyecto de Base de Datos, Servidor Web y guía de Implementación		
	Recepción de diversos manuales requeridos, capacitaciones, códigos fuentes, diseños y aceptación final del MINED (DNES, INFORMATICA) y BID		

Jefe de Evaluación

Proceso en que participa	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Evaluación	Invitaciones a IES y Asociaciones de Profesionales para proponer candidatos a Pares Evaluadores	14	100
	Recepción de candidatos a Pares Evaluadores		
	Preselección de Candidatos a Pares Evaluadores		
	Capacitación de Nuevos Pares Evaluadores		
	Entrega de Instrumentos del Proceso de Evaluación Institucional a IES		
	Recepción y revisión de Informes de Autoevaluación de IES		
	Conformación de Equipos de Pares Evaluadores		
	Organización para reconocimientos económicos a Pares Evaluadores		
	Recepción de Informes de Visitas de Evaluación		
	Elaboración de Resoluciones a partir de Informes de Visitas		
	Presentación de Resolución a la DNES.		
	Notificación de resolución a IES		

Proceso en que participa	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
	Consolidación de las Resoluciones de las IES		
	Publicación de Resolución		

Técnico de Atención de Quejas y Denuncias

Proceso en que participa	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Atención de Quejas y Denuncias	Atención de llamadas telefónicas, visitas o solicitudes escritas.	3	60
	Asesoría, respuesta o propuesta de solución a cada caso		
	Solicitud de planes de cumplimiento a instituciones.		
Seguimiento	Revisión y análisis de Planes de cumplimiento presentados.	2	40
	Respuesta a institución sobre la evaluación realizada al documento y posibles visitas de verificación.		
Total		5	100

Jefe de Estudios Académicos

Proceso	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Autorización de Carreras	Revisión y análisis de los planes de estudio de carreras nuevas de educación superior solicitadas por las IES	11	80
	Revisión de informe y solicitud a la DNES de la emisión del acuerdo.		
	Revisión y trámite de solicitudes.		
	Emisión de informe y solicitud a la DNES de la emisión del acuerdo.		
	Revisión y trámite de solicitudes.		
	Emisión de informes y propuesta de respuesta a la DNES.		
	Revisión y análisis de los planes de estudios actualizados.		
	Inspecciones a IES		
	Emisión de informe y solicitud a la DNES de la emisión del acuerdo.		
	Autorización de Informes		
	Revisión de informe de la DNES.		
Focalizada	Visita a IES	2	10
	Elaboración de Informes de IES		

Proceso	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Instituciones	Recepción de Planes de Estudio presentados	2	10
	Revisión y análisis de los planes de estudio de carreras nuevas de educación superior solicitadas por las IES		
Total		15	100

Técnicos de Desarrollo Académico.

Proceso en que participan	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Desarrollo	Revisión y análisis de los planes de estudio de carreras nuevas de educación superior solicitadas por las IES	11	80
	Inspección de IES.		
	Emisión de informe y solicitud a la DNES de la emisión del acuerdo.		
	Revisión y trámite de solicitudes.		
	Inspección a IES		
	Emisión de informe y solicitud a la DNES de la emisión del acuerdo.		
	Revisión y trámite de solicitudes.		
	Emisión de informes y propuesta de respuesta a la DNES.		
	Revisión y análisis de los planes de estudios actualizados.		
	Inspecciones a IES		
	Emisión de informe y solicitud a la DNES de la emisión del acuerdo.		
Focalizada	Visita a IES	2	10
	Elaboración de Informes de IES		
Instituciones	Recepción de Planes de Estudio presentados	2	10
	Revisión y análisis de los planes de estudio de carreras nuevas de educación superior solicitadas por las IES		
Total		15	100

Proceso en los que participa	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Registro	Atención al usuario vía teléfono	5	60
	Atención al usuario de forma personal		
	Recepción y elaboración del documento		
	Revisión y firma del documento		
	Elaborar las modificaciones del respectivo Reglamento de Incorporaciones y sus procedimientos.		
Incorporación	Recepción de documentos	2	20
	Análisis de los documentos presentados		
Auténtica	Revisión y Autorización de Auténticas	1	10
Desarrollo Académico	Elaborar y revisar Acuerdos de: Planes de Estudios , Carreras nuevas y actualizadas , aprobación de Estatutos, Renovación de Acreditación, cierres de Carreras, Facultades y Cambios de denominación	1	10
Total		9	100

Jefe de Registro

Proceso en los que participa	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Registro	Atención al usuario vía teléfono	5	80
	Atención al usuario de forma personal		
	Recepción y elaboración del documento		
	Revisión y firma del documento		
	Elaborar las modificaciones del respectivo Reglamento de Incorporaciones y sus procedimientos.		
Auténtica	Autorización de Auténtica	1	20
Total		6	100

Técnicos

Proceso	Actividades	Total de Actividades	% de Participación por Proceso
Registro	Atención al usuario vía teléfono	5	80
	Atención al usuario de forma personal		
	Recepción y elaboración del documento		
	Revisión y firma del documento		
	Elaborar las modificaciones del respectivo Reglamento de Incorporaciones y sus procedimientos.		
Auténtica	Recibo y procesamiento de auténticas.	1	20
Total		6	100

A continuación se resume los porcentajes de participación por empleado y por proceso para cada una de las áreas:

Área de Evaluación y Estadística

Cargo	Evaluación	estadística	Quejas y Denuncias
Gerente de Evaluación	80%	10%	10%
Jefe de Evaluación	100%		
Técnico de Estadística		100%	
Técnico de Evaluación	40%		60%
Jefe de Estudios Académicos	10%		
Técnicos de Desarrollo	10%		
Pares Evaluadores	100%		

Área Desarrollo Académico

Cargo	Autorización de carreras	Formación Docente	instituciones
Gerente de Desarrollo Académico	33.3%	33.33%	33.3%
Jefes de Estudios Académicos	80%		10%
Técnicos De desarrollo Académico(5)	80%		10%

Área de Registro e Incorporaciones

Cargo	registro	incorporación	auténtica	desarrollo
Gerente	60%	20%	10%	10%
Jefe de Registro	80%		20%	

Jefe de incorporaciones		100%		
Técnicos de Registro (7)	80%		20%	

ANEXO 43.2: Mano de Obra Directa

Los porcentajes de la Mano de Obra Indirecta que intervienen en la prestación de los servicios. Se asigno el 11.1% de acuerdo al número de servicios por área. La DNES tiene tres áreas a cada una se le asigno un 33.3%

$$\text{Porcentaje por área} = \frac{\text{---}}{\text{---}} = 33.33\%$$

Luego cada área consta de “n” servicios, tomando como ejemplo el área de Evaluación y Estadística se cuenta con tres servicios²⁶² por lo tanto el 33% se divide entre ese número de servicios.

$$\text{Porcentaje por servicio} = \frac{\text{---}}{\text{---}} = 11.11\%$$

Para cada una de las áreas se realizó el cálculo anterior, los cuales se muestran a continuación:

Tabla 131 Porcentaje de Mano de Obra Indirecta

Cargo	Evaluación	Estadística	Quejas y Denuncias	Desarrollo	Registro	Incorporaciones
Director	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	8.33%	8.33%
Asistente del director	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	8.33%	8.33%
Administrador	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	8.33%	8.33%
Servicios Varios	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	8.33%	8.33%
Motorista	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	8.33%	8.33%

ANEXO 44: Factor de uso

²⁶² El número de servicios por área se asigno tomando como base el Desglose de Procesos realizado en la etapa de Diseño.

Debido a que en la DNES no se realizan solamente los procesos claves, se determinada el porcentaje correspondiente a estos del total de procesos. El porcentaje correspondiente de los procesos claves es el **61.11%**.

Al haber determinado el porcentaje de los procesos se divide este en el total de servicios generados. Lo anterior se muestra en la siguiente tabla:

<u>Macroproceso</u>	<u>%Área</u>	<u>PROCESOS</u>	<u>%Procesos</u>	<u>%Procesos claves</u>	<u>%Servicios de procesos claves</u>
Control de IES	33.33%	Evaluación institucional	11.11%	11.11%	11.11%
		Información Estadística	11.11%	11.11%	11.11%
		Atención de Quejas	11.11%	11.11%	11.11%
Desarrollo académico	33.33%	Autorización de carreras	11.11%	11.11%	11.11%
		Formación Docente	11.11%		
		Autorización de Instituciones	11.11%		
Registro e Incorporación	33.33%				8.33%
		Registro de Títulos	16.67%	16.67%	8.33%
		Autentica de Documentos	16.67%		
				<u>61.11%</u>	<u>61.11%</u>

ANEXO 45: Requerimientos de materiales de cada servicio de la DNES.

ANEXO 45.1: Requerimiento para Evaluación y Estadística

Evaluación y Estadística			
MES/CANT	MATERIALES	MES/CANT	MATERIALES
febrero	11 cajas para archivo pergamino 4 ampos grandes	julio	3 lapiceros 300 paginas de colores 1 liquid paper
23-Feb	2 cajas de minas 0.7 mm	agosto	36 lapiceros 36 lapices 50 folder tamaño carta 2 cajas de clic pequeño 25 vasos desechables
marzo	1 resma papel membretado 1 cd 3 libretas secretariales 3 libretas amarillas 1 paquete de plumones 6 lapiceros megatec 100 folder tamaño carta 100 folder tamaño jumbo 1 caja de brinder grande 2 cajas de brinder pequeño 2 cartapacios plasticos azules 1 marcador 3 paquetes de banderas 1 tinta para sello	septiembre	40 gafetes 25 carpetas colgarites 1 resma papel membretado 25 hojas de papel de color 3 correctores 1 banderitas 1 folder de palanca
mayo	50 folder oficio 1 caja de clips pequeño	octubre	50 folder tamaño carta 25 sobres membretados 50 bolsas manilas tamaño carta 25 vasos desechables
3 de junio	100 vasos desechables 2 azucar	nombiembre	2 lapices 1 ampos grandes 30 folder tamaño carta 1 caja de fastener 1 caja de clips grande 1 caja de clips pequeño
21-Jun	1 caja de grapas 1 caja de clips grande 1 caja de clips pequeño 1 sacabocado 1 cinta 1 pos-it 25 vasos desechables 1 liquid paper 1 lapiz	diciembre	50 folder tamaño carta

ANEXO 45.2: Requerimiento para Autorización de carreras

ESTUDIOS ACADEMICOS			
MES/CANT	MATERIALES	MES/CANT	MATERIALES
20-Ene	75 hojas de papel de colores 2 borradores 1 juego de separadores de colores 1 libreta amarilla 2 cajas de clips pequeños 1 caja de clips grandes 1 borrador 50 sobres membretados 100 hojas de papel membretado 5 bolígrafos azules 5 bolígrafos negros 2 archivadero ampo	03-Mar	20 paginas de colores 1 caja de folder tamaño oficina 3 pegas de barra 1 caja de folder tamaño carta 100 sobres manila tamaño carta 2 cajas de lapices 1 resma de papel amarillo tamaño carta 12 bolígrafos negros 1 paquete de plumones 2 cajas de binder grandes 6 libreta amarilla
22-Ene	100 folder tamaño carta 1 tijera grande 1 caja de clips grandes 1 caja de clips pequeñas 2 cintas adhesivas 4 lapices	18-Abr	3 rollos de tirro 1 almohadilla 1 plumon negro (90) 2 plumones delgados negros
18-Feb	3 cajas de viñetas pequeñas 1 caja de viñetas grandes 5 pos-it 5 bolígrafos negros 5 bolígrafos azules 1 bolígrafo rojo 5 lapices 1 lapiz bi-color 1 borrador 2 archivadero ampo	28-Abr	7 pliegos de cartulina 118 paginas de colores 1 juego de separadores 1 bote de tinta para sello 1 caja de fasteners 3 cajas de clips pequeños 2 cajas de clips grandes 4 mariposas 1 tijera grande 1 perforador 2 rollos de cinta scotch delgado 1 rollos de cinta scotch grueso
18-Feb	1 pos-it 1 set de separadores 4 correctores 50 folder tamaño oficina 3 folder tamaño carta de colores 1 cinta adhesiva 1 tijera grande 1 libreta amarilla 1 marcador transparente 1 portaminas 1 caja de minas	18-Jun	1 borrador 2 libreta amarilla 3 correctores 1 pilot 100 sobres membretados 2 cajas de fasteners 1 resma de papel membretado 3 cajas de clips pequeños 3 cajas de clips grandes 1 lapiz bi-color 1 rollo de viñetas grandes

ESTUDIOS ACADEMICOS			
MES/CANT	MATERIALES	MES/CANT	MATERIALES
18-Oct	2 botes de pega 2 cintas adhesivas 2 cd 6 lapices 25 sobres manila tamaño carta 25 sobres manila tamaño jumbo 10 folders tamaño carta de color 1 caja de bandas de hule 1 tijera grande 1 regla	23-Nov	6 pos-it 1 caja de clips de mariposa 1 caja de clips pequeñas 6 pasa finger
02-Sep	6 folders tamaño carta de color 10 paginas de colores	16-Dic	6 boligrafos azules 6 boligrafos negros 2 cd 2 botes de pega 1 caja de minas 1 caja de clips pequeñas 6 pos-it 6 marcador plumon 20 paginas de colores 6 folders tamaño carta de color
02-Sep	7 sobres manilas 1 talonario de ordenes para fotocopiadora 1 folder de palanca 12 boligrafos negros 12 lapices 1 cinta transparente gruesa 3 plumones fluorecentes 25 sobres manila pequeño 25 sobres manila jumbo 3 correctores 25 sobres membretados 5 barritas de pega	16-Dic	2 pos-it 1 caja de bandas de hule 1 caja de banderitas 1 plumon marcador 2 engrapadoras 2 cajas de grapas 1 resma de papel membretado 100 sobres de papel membretado 2 cintas scotch pequeño 1 cintas scotch grande 6 libreta amarilla 3 libretas pequeñas
06-Sep	2 cajas de grapas		
13-Oct	12 lapices 3 libreta amarilla 3 correctores 6 boligrafos azules 6 boligrafos rojos 12 folders tamaño carta de color 25 sobres membretados 1 caja de bandas de hule 2 cajas de minas 5 marcador transparente 4 rollos de tirro 12 boligrafos negros 3 portaminas 3 cajas de minas 1 pegamento 2 cd 3 cajas de clips pequeños 4 borradores 2 cinta scotch pequeña 3 lapices bi-color		

ANEXO 45.3: Requerimiento para Registro e Incorporación de Títulos





REGISTRO E INCORPORACION DE TITULOS			
MES/CANT	MATERIALES	MES/CANT	MATERIALES
04-Ene	3 resmas de papel membretado	02-Mar	12 pilot
	1 caja de grapas	03-Mar	1 caja de folders tamaño oficio
	25 sobres manila jumbo		1 caja de folders tamaño carta
	12 lapices		10 libretas amarillas
	25 sobres manila tamaño carta		4 resmas de papel membretado tamaño oficio
	6 pegas		4 resmas de papel membretado tamaño carta
	3 pliegos de cartulina		2 cajas de lapices
100 vasos desechables			4 juegos de separadores de pestañas de colores
1 bote de café			1 resma de papel de colores
2 libras de azucar			150 sobres manila tamaño carta
20 cajas de clips grandes			150 sobres manila tamaño jumbo
1 memoria usb			10 cartulinas
02-Feb		23-Mar	25 vasos desechables
100 caja de clips grandes		24-Mar	1 resma de papel membretado
6 boligrafos azules		06-Abr	5 resmas de papel membretado
6 boligrafos negros			100 vasos desechables
3 pliegos de cartulina			2 libras de azucar
resmas de papel membretada tamaño			1 caja de grapas
4 carta			1 caja de fastener
100 vasos desechables		13-Abr	100 vasos desechables
2 libras de azucar			2 azucar
3 botes de tinta para almohadilla		04-May	5 resmas de papel membretado tamaño carta
2 folder de palanca tamaño oficio			12 lapices
2 libros de actas			4 botes de pegamento
15-Feb			5 boligrafos azules
1 caja de grapas			5 boligrafos negros
1 caja de minas 0.5 mm			3 cartapacios de palanca tamaño oficio
23-Feb			1 sello fechador
100 folder tamaño oficio		02-Jun	5 resmas de papel membretado
01-Mar			6 boligrafos azules
20 cajas de clips			6 boligrafos negros
4 resmas de papel membretado			20 cajas de clips grandes
25 folder tamaño carta			3 pliegos de cartulina
25 folder tamaño oficio			4 botes de tinta para almohadilla
3 pliegos de cartulina			2 libros de actas
1 cinta transparente ancha			
5 sacagrapas			
1 engrapadora grande			
6 boligrafos azules			
2 rollos de tirro			
100 vasos desechables			
2 azucar			
1 caja de grapas			

REGISTRO E INCORPORACION DE TITULOS	
MES/CANT	MATERIALES
22-Abr	2 resmas de papel membretado 10 cajas de clips grandes
21-May	1 bote de pega blanca
22-Jun	1 tijera 4 correctores
14-Jul	1 marcador 3 cajas de minas
01-Jul	50 folders tamaño oficio 20 cajas de clips 7 resmas de papel membretado 2 libros de orden boock 1 caja de grapas 100 vasos desechables 2 libras de azucar 3 cintas transparentes
28-Jul	25 vasos desechables 2 resmas de papel membretado
16-Jul	50 folders tamaño oficio 4 resmas de papel membretado
20-Jul	6 pilot
10-Ago	5 resmas de papel membretado 100 vasos desechables 2 libas de azucar 3 marcador 3 rollos de cinta adhesiva
01-Sep	2 resmas de papel membretado 20 cajas de clips 6 boligrafos negros 6 boligrafos azules 3 ampos 3 pegamento 100 vasos desechables 2 libras de azucar
04-Oct	5 resmas de papel membretado 4 correctores 6 boligrafos negros 4 pos-it 100 vasos desechables 2 libras de azucar 2 cajas de clips 6 boligrafos rojos 1 caja de folders 2 caja de clips

ANEXO 46: Determinación de precio promedio de materiales

ANEXO 46.1: Características de materiales cotizados

A continuación se describen las características de los materiales cotizados para su utilización en los procesos claves:




Imagen del artículo	Especificaciones
 A whiteboard on a silver tripod stand with a blue marker tray at the bottom.	<p>Nombre: Rotafolio Descripción: ligero y fácil de transportar altura ajustable a 3 niveles superficie de escritura de 70x90 cm de melamina blanca y marco de aluminio anodizado color negro, con charola portamarcador y regleta pintura horneada.</p>
 A whiteboard marker with a blue cap and a yellow body, labeled 'BIC WHITEBOARD MARKER'.	<p>Nombre: plumón para pizarra Descripción: marcador para pizarrón con tinta azul, negro, rojo y verde.</p>
 A yellow and black CD-R case with 'SONY 50 CD-R 700 MB HIGH SPEED' printed on it.	<p>Nombre: torre de CD Descripción: torre de 50 discos cd-r de 700 mb de capacidad y 80 minutos. Útiles para intercambiar datos, copias de seguridad para archivos y grabar mp3.</p>
 A blue and white box of Staples standard staples, labeled 'Staples grapas estándar' and 'Cont. 5000 grapas'.	<p>Nombre: grapas Descripción: caja de grapas estándar de 5000 piezas.</p>

	<p>Nombre: lapiceros Descripción: caja de 12 unidades, en los colores negro, azul, rojo, verde.</p>
	<p>Nombre: lápiz mina Descripción: caja de 12 unidades de lápices</p>
	<p>Nombre: fastener metálico Descripción: Caja de 100 unidades de fastener metálicos inoxidables. Ideales para organizar papel.</p>
	<p>Nombre: Folder manila Descripción: paquete que contiene 25 folder manila tamaño carta.</p>
	<p>Nombre: Folder manila Descripción: paquete que contiene 25 folder manila tamaño oficio.</p>

	<p>Nombre: tinta para sello Descripción: tinta para sello de 60 cc colores negro azul, negro, rojo. Aplicador de tinta rodaplica para reintentar cojines sistema roll-on mayor rendimiento en la tinta.</p>
	<p>Nombre: Tóner de tinta para impresor Descripción: Tóner de tinta para impresor, en negro y de color.</p>
	<p>Nombre: separadores Descripción: separadores de pestaña, ideales para archivar los documentos.</p>
	<p>Nombre: Resma de papel bond Descripción: resma de papel bond tamaño carta 97% de blancura 75 gramos. Contiene 500 hojas</p>
	<p>Nombre: clips Descripción: caja de 100 clips labiados de 50 mm de longitud, no marcan el papel al quitarlos.</p>
	<p>Nombre: archivador Descripción: gran capacidad de archivo, broche reforzado. Color tradicional, materiales de primera calidad, resistente y durable. Ideal para historiales de archivo. Existentes en diversos tamaños.</p>

	<p>Nombre: Post-it Descripción: notas llamativas ideales para transmitir mensajes con más impacto colores: amarillo, lima, rosa y melón contiene 400 hojas.</p>
	<p>Nombre: libro de actas Descripción: libro de control administrativo. Excelente calidad, forma francesa, papel a prueba de agua material resistente. Páginas impresas con tinta permanente.</p>
	<p>Nombre: libretas Descripción: Bloc espiral de 80 hojas, disponible en rayado y cuadrulado. Ideal para anotaciones importantes.</p>
	<p>Nombre: resma de hojas de colores Descripción: resma de 500 hojas, papel de 80 gramos que puede ser utilizado sin problemas en fotocopiadoras o impresoras, ideales para diferentes aplicaciones: departamento, mes, empleado y de esa manera generar mayor eficiencia.</p>
	<p>Nombre: Tijeras Descripción: tijeras de acero inoxidable de 8 pulgadas livianas con cuchillas de filo cortado. Los mangos son para mano derecha o izquierda. Excelentes tijeras para uso general.</p>
	<p>Nombre: cinta adhesiva ancha Descripción: cinta transparente ancha, adecuado para embalaje de cajas.</p>
	<p>Nombre: sello fechador Descripción: sistema aplica la fecha en negro, fechador automático.</p>

	<p>Nombre: sobre manila Descripción: cada paquete contiene 100 sobres manila tamaño carta. Ideales para enviar o guardar documentos.</p>
	<p>Nombre: marcadores Descripción: marcadores para pizarra, disponible en colores: negro, azul, rojo y verde.</p>
	<p>Nombre: quita grapas Descripción: quita grapas de una forma más rápida y segura.</p>
	<p>Nombre: pegamento Descripción: usos múltiples pega papel, cartón, tela, madera, cartoncillo, etc.</p>
	<p>Nombre: cartulinas Descripción: pliego de cartulina disponible en diversos colores, ideal para la elaboración de carteles informativos.</p>
	<p>Nombre: engrapadora Descripción: engrapadora totalmente metálica doble engrapado (remachado y abierto) media tira capacidad de 15 hojas.</p>

	<p>Nombre: corrector Descripción: sustancia de color blanco secado rápido doble aplicado tipo pluma y brocha con lo que se puede realizar trazos delgados y gruesos.</p>
	<p>Nombre: minas Descripción: puntilla de grafito para portaminas, tubo despachador de 12 minas.</p>
	<p>Nombre: caja para archivar Descripción: caja de cartón con tapa para archivos y documentos en general.</p>

ANEXO 46.2: Cálculo de Precio promedio de materiales

Para obtener el precio promedio de los materiales y equipo se realizaron tres cotizaciones a diferentes librerías: OFFICE DEPOT, IBERICA, SAN REY., Luego se obtuvo un promedio. Para efectos prácticos el precio promedio se trasladó a valor aproximado, el cual fue utilizado para realizar el costeo de materiales y equipo en los diferentes servicios.

Materiales	Cantidad	Precio 1	Precio 2	Precio 3	Precio Promedio
Archivadores (medianos)	1 unidad	\$1.95	\$4.25	\$4.50	\$3.57
Caja de Minas 0.7 mm	1 unidad	\$0.80	\$0.95	\$0.87	\$0.87
Cajas para archivo pergamino	\$ 1.00	\$4.60	\$4.70	\$4.20	\$4.50
CD`s	50 unidades	\$21.95	\$25.50	\$18.90	\$22.12
Cinta Adhesiva	1 unidad	\$4.75	\$8.75	\$3.50	\$5.67
Clips	paquete 6 cajas 100 clips C/U	\$3.50	\$3.90	\$4.50	\$3.97
Engrapadora	1 unidad	\$3.50	\$4.50	\$5.25	\$4.42
Fastener	100 unidades	\$1.75	\$1.90	\$2.00	\$1.88

Folders Tamaño Carta	25 unidades	\$2.00	\$2.75	\$1.75	\$2.17
Folders Tamaño Jumbo	25 unidades	\$2.30	\$2.28	\$2.27	\$2.28
Grapas	5000 unidades	\$1.35	\$1.50	\$1.25	\$1.37
Lapiceros	12 unidades	\$2.30	\$2.90	\$1.50	\$2.23
Lápices	12 unidades	\$1.25	\$1.25	\$1.30	\$1.27
Libretas Amarillas	1 unidad	\$1.90	\$1.85	\$2.00	\$1.92
Libretas Secretariales	1 unidad	\$1.45	\$1.52	\$1.48	\$1.48
Plumón pizarra blanca		\$1.75	\$1.75	\$2.00	\$1.83
Post it	1 pieza 400 hojas	\$2.95	\$2.25	\$5.75	\$3.65
Resma papel bond	1 resma	\$4.50	\$4.30	\$4.60	\$4.47
Rotafolios	1 unidad	\$129.00	\$125.90	\$131.50	\$128.80
Sobres Manila	caja 100 unidades	\$12.50	\$10.90	\$9.90	\$11.10
Tijeras	1 pieza	\$2.90	\$2.90	\$2.50	\$2.77
Tinta o Tóner	2 unidades	\$25.00	\$21.00	\$23.00	\$23.00
botes de pega	1 unidad	\$0.67	\$0.69	\$0.66	\$0.67
botes de tinta para sello	1 unidad	\$2.50	\$2.45	\$2.48	\$2.48
cartulina	1 pliego	\$0.32	\$0.32	\$0.31	\$0.32
libro de acta	1 unidad	\$15.50	\$15.40	\$15.48	\$15.46
marcadores	1 unidad	\$1.72	\$1.74	\$1.70	\$1.72
resma de papel de colores	1 resma	\$13.58	\$13.60	\$13.55	\$13.58
Sacagrapas	1 unidad	\$10.63	\$10.55	\$10.68	\$10.62
sello fechador	1 unidad	\$7.75	\$7.50	\$8.00	\$7.75
Separadores de pestañas de colores	1 paquete	\$3.05	\$3.00	\$3.00	\$3.02
sobres manila tamaño carta	1 paquete	\$11.10	\$10.95	\$11.15	\$11.07

ANEXO 47: Cálculo de costo de suministros

Para la estimación de costo de suministros se calculo de acuerdo al consumo anual de la DNES, y el costo por empleado el cual se calculo en base al número de empleados que participan en los procesos (28 empleados):

Suministro	Costo anual	Costo por empleado	Costo proceso de apoyo
Café	\$300.00	\$10.71	\$42.86
Azúcar	\$46.00	\$1.64	\$6.57
Vasos	\$125.00	\$4.46	\$17.86
Servilletas	\$23.00	\$0.82	\$3.29
Total	\$494.00		\$70.57

En cada uno de los procesos claves se deberá asignar un porcentaje del consumo de los procesos de apoyo, el cual se calculo multiplicando por el 61.11%:

Costo total de los procesos de apoyo para los procesos claves: $\$70.57 \times 61.11\% = \$43.13/\text{año}$. Este costo se reparte según al factor de uso por servicio.

Con el costo por empleado, se calcula el total para cada servicio según el porcentaje de participación del personal en el proceso:

Evaluación Institucional						
Puesto	Factor de uso	Café	Azúcar	Vasos	Servilletas	Total
Gerente de evaluación	80%	\$8.57	\$1.31	\$3.57	\$0.66	\$14.11
Técnico evaluación	100%	\$10.71	\$1.64	\$4.46	\$0.82	\$17.64
Jefe desarrollo	10%	\$1.07	\$0.16	\$0.45	\$0.08	\$1.76
Técnico evaluación	40%	\$4.29	\$0.66	\$1.79	\$0.33	\$7.06
Sub-total		\$24.64	\$3.78	\$10.27	\$1.89	\$40.58
Proceso de Apoyo (11.11%)		\$ 4.76	\$0.73	\$1.98	\$0.37	\$7.84
TOTAL						\$48.42

Información estadística						
Puesto	Factor de uso	Café	Azúcar	Vasos	Servilletas	Total
Gerente de evaluación	10%	\$1.07	\$0.16	\$0.45	\$0.08	\$1.76
Jefe de evaluación	100%	\$10.71	\$1.64	\$4.46	\$0.82	\$17.64
Sub-total		\$11.79	\$1.81	\$4.91	\$0.90	\$19.41
Proceso de Apoyo (11.11%)		\$ 4.76	\$0.73	\$1.98	\$0.37	\$7.84
TOTAL						\$27.25

Quejas y Denuncias de la comunidad educativa						
Puesto	Factor de uso	Café	Azúcar	Vasos	Servilletas	Total
Gerente de evaluación	10%	\$1.07	\$0.16	\$0.45	\$0.08	\$1.76
Técnico evaluación	60%	\$6.43	\$0.99	\$2.68	\$0.49	\$10.59
Sub-total		\$7.50	\$1.15	\$3.13	\$0.58	\$12.35
Proceso de Apoyo (11.11%)		\$ 4.76	\$0.73	\$1.98	\$0.37	\$7.84
TOTAL						\$20.19

Autorización de Carreras						
Puesto	Factor de uso	Café	Azúcar	Vasos	Servilletas	Total
Gerente de evaluación	33.33%	\$3.57	\$0.55	\$1.49	\$0.27	5.88
Técnico de desarrollo(5)	80%	42.86	6.57	17.86	3.29	70.57
Jefe de desarrollo	80%	\$8.57	\$1.31	\$3.57	\$0.66	14.11
Gerente de registro	10%	\$1.07	\$0.16	\$0.45	\$0.08	1.76
Sub-total		\$56.07	\$8.60	\$23.36	\$4.30	\$92.33
Proceso de Apoyo (11.11%)		\$ 4.76	\$0.73	\$1.98	\$0.37	\$7.84
TOTAL						\$100.17

Registro de Títulos						
Puesto	Factor de uso	Café	Azúcar	Vasos	Servilletas	Total
Gerente de registro	60%	\$6.43	\$0.99	\$2.68	\$0.49	\$10.59
Jefe de registro	80%	\$8.57	\$1.31	\$3.57	\$0.66	\$14.11
Técnico de desarrollo(7)	80%	\$60	\$9.2	\$25	\$4.6	\$98.80
Sub-total		\$75.00	\$11.50	\$31.25	\$5.75	\$123.50
Proceso de Apoyo (8.33%)		\$3.57	\$0.55	\$1.49	\$0.27	\$5.88
TOTAL						\$129.38

Incorporación de Títulos						
Puesto	Factor de uso	Café	Azúcar	Vasos	Servilletas	Total
Gerente de registro	20%	\$2.14	\$0.33	\$0.89	\$0.16	\$3.53
Técnico de Incorporación	100%	\$10.71	\$1.64	\$4.46	\$0.82	\$17.64
Sub-total		\$12.86	\$1.97	\$5.36	\$0.99	\$21.17
Proceso de Apoyo (8.33%)		\$3.57	\$0.55	\$1.49	\$0.27	\$5.88
TOTAL						\$27.05

ANEXO 48: Cálculo de los costos de fotocopias

Para el cálculo del costo de las fotocopias se tomo el costo que la DNES invierte en los gastos de fotocopiadoras al año. Para cada uno los procesos se elaboro lo siguiente:

- ✓ Calcular el número de resmas que se utilizan en cada servicio al año.

- ✓ A partir del total de resmas de todos los servicios se dividió entre el costo de fotocopias para obtener el costo de fotocopiar una resma, el cual dio \$33, y así obtener el costo total de resmas por servicios.
- ✓ Se obtuvo el costo de los procesos de apoyo a partir del factor de uso de los procesos y se multiplico por la cantidad de resmas que se utilizan en dichos procesos de apoyo.
- ✓ Para obtener el costo del proceso clave se sumo el costo total de resmas por servicio más el costo de los procesos de apoyo prorrateados.

CALCULO DE COSTOS DE FOTOCOPIAS					
Servicios	Cant./ año Resma	Costo/ total de resmas	Factor de Uso	Costo de los procesos de apoyo	costo por proceso clave
Registro de Títulos	\$24.00	\$792.00	8.33%	\$230.99	\$1,022.99
Incorporación de Títulos	\$12.00	\$396.00	8.33%	\$230.99	\$626.99
Evaluación	\$24.00	\$792.00	11.11%	\$308.00	\$1,100.00
Quejas y denuncias	\$12.00	\$396.00	11.11%	\$308.00	\$704.00
Estadística	\$24.00	\$792.00	11.11%	\$308.00	\$1,100.00
Formación docente	\$48.00				
Autorización de Carreras	\$48.00	\$1,584.00	11.11%	\$308.00	\$1,892.00
Instituciones	\$24.00		11.11%		
Dirección	\$12.00	\$396.00			
Administración de educación superior	\$72.00	\$2,376.00			
Total de resmas	\$300.00				
Costo anual	\$9,900.00			Total de costos	\$6,445.89

ANEXO 49: Cálculo de Depreciación de equipos.

ANEXO 49.1: Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado

A continuación, se presenta los puntos tomados de referencia del Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrado, publicado por el Ministerio de Economía de El Salvador vigente desde el año 2002. para el cálculo de la depreciación de los Bienes a adquirir para el proyecto.

C.2.4 NORMAS SOBRE INVERSIONES EN BIENES DE LARGA DURACIÓN

1. VALUACION DE LOS BIENES DE LARGA DURACION

Los bienes muebles o inmuebles de larga duración adquiridos con el ánimo de utilizarlos en las actividades administrativas o productivas de carácter institucional, como también aquellos que forman parte de las inversiones en proyectos, deberán contabilizarse como inversiones en bienes de uso al valor de compra más todos los gastos inherentes a la adquisición, hasta que el bien entre en funcionamiento.

No obstante, aquellos bienes muebles cuyo valor de adquisición individual es inferior al equivalente a seiscientos dólares americanos (\$600.00), deberán registrarse en cuentas de Gastos de Gestión.

Las instituciones que por razones de sus actividades requieran aplicar criterios diferentes a los establecidos en estas normas, deberán someterlos a la aprobación de la Dirección General.

2. EROGACIONES CAPITALIZABLES

Las erogaciones en adiciones, mejoras y reposiciones vitales que aumenten el valor o prolonguen la vida útil económica de los bienes muebles e inmuebles, registrados como recursos institucionales o formando parte de las inversiones en proyectos, deberán contabilizarse como un incremento en el valor de éstos, previa deducción del costo asignado a las partes o piezas que se sustituyan y la proporción correspondiente a la depreciación del bien, en los casos que corresponda.

Las erogaciones en reparaciones que aumenten de forma significativa el valor de los bienes muebles e inmuebles, deberán contabilizarse como un incremento en el valor de éstos, en caso contrario se registrarán como Gastos de Gestión.

3. CONTROL FISICO DE LOS BIENES DE LARGA DURACION

Las instituciones obligadas a llevar contabilidad gubernamental, independiente del valor de adquisición de los bienes muebles, deberán mantener un control administrativo que incluya un registro físico de cada uno de los bienes, identificando sus características principales y el lugar de ubicación donde se encuentran en uso, todo ello en armonía con las normas de control interno respectivas.

C.2.12 NORMAS SOBRE DEPRECIACIÓN DE BIENES DE LARGA DURACIÓN

1. CONCEPTUALIZACION

La depreciación corresponde a la pérdida de valor que experimentan los bienes de larga duración, como consecuencia del uso y desgaste, accidentes, agentes atmosféricos u otros factores de carácter económico, cuyo efecto se reflejará en la contabilidad mediante una depreciación periódica o acelerada, destinada a prorratear el monto contable del bien en el tiempo estimado de vida útil.

Las instituciones que en razón de sus propias actividades requieran aplicar criterios de depreciación distintos a los establecidos en las presentes normas, deberán someterlos a la aprobación de la Dirección General de Contabilidad Gubernamental; como asimismo, cuando circunstancias especiales ameriten una depreciación acelerada del valor contable de determinados bienes. En los casos que disposiciones legales fijen criterios diferentes a los indicados en estas normas, deberán hacerse del conocimiento previo de dicha Dirección General. los procedimientos de cálculo que serán aplicados.

2. METODO DE DEPRECIACION

Los bienes muebles o inmuebles destinados a las actividades institucionales y productivas, deberán depreciarse anualmente aplicando el método de depreciación basado en el cálculo lineal o constante.

La vida útil de los bienes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Bienes	Factor anual	Plazo
EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	0.025	40 años
MAQUINARIA DE PRODUCCION Y EQUIPO DE TRANSPORTE	0.10	10 años
OTROS BIENES MUEBLES	0.20	5 años

Los bienes muebles e inmuebles provenientes de años anteriores, deberán amortizarse en el número de meses o años de vida útil que les resta. Las adquisiciones efectuadas en el curso del ejercicio contable, se amortizarán en la proporción mensual de permanencia en la actividad institucional o productiva.

En la determinación del monto a depreciar, deberá calcularse un porcentaje del 10% al costo de adquisición de los bienes, el que se considerará como valor residual o valor de desecho; lo anterior, sin perjuicio de mantener un control físico de los bienes al término de la vida útil, en tanto continúen prestando servicio en las actividades institucionales o productivas.

ANEXO 49.2: Calculo de la Depreciación

Según el costo del mobiliario y equipo requerido para la ejecución del proyecto, solamente las computadoras están sujetas a depreciación. Además se consideraran solamente aquel equipo que se encuentre dentro de su vida útil:

MOBILIARIO Y EQUIPO ACTUAL EN LA DNES: Computadora de escritorio existente dentro de su vida útil.				
Área	Cantidad	Precio Promedio	Vida Útil de Equipo	Años de uso
Evaluación de IES	1	\$600.00	5 años	1 año
	1	\$600.00	5 años	1 año
Desarrollo Académica	1	\$600.00	5 años	1 año
Registro de Títulos	7	\$600.00	5 años	1 año
Dirección	1	\$600.00	5 años	1 año
Total	11			

MOBILIARIO Y EQUIPO A ADQUIRIR: Computadora de escritorio.			
Área	Cantidad	Precio Promedio	Vida Útil
Evaluación de IES	2	\$600.00	5 años
Desarrollo Académico	6	\$600.00	5 años
Dirección	2	\$600.00	5 años
Administración	1	\$600.00	5 años
Total	11		

En la siguiente tabla se muestra el cálculo de depreciación:

DEPRECIACION						
Mobiliario y Equipo	Costo Unitario	Valor de recuperación	Años a depreciar	Depreciación	Cantidades	Depreciación total
Computadora a comprar	\$600.00	\$120.00	5	\$96.00	11	\$1,056.00
Computadora	\$600.00	\$60.00	4	\$135.00	11	\$1,485.00
TOTALES					22	\$2,541.00

Este total representa la depreciación del equipo utilizado en las diferentes áreas, sin embargo para el cálculo del costo de depreciación de los procesos claves se asigno tomando en cuenta el factor de uso de la mano de obra en cada proceso para brindar el servicio, lo cual esta detallado en el cálculo de costos totales para cada servicio.

ANEXO 50: Cálculo de Costos de Energía Eléctrica

COSTEO DE ENERGIA ELECTRICA PARA LOS SERVICIOS DE EVALUACION, INFORMACION ESTADISTICA Y ATENCION DE QUEJAS Y DENUNCIAS.

Para calcular el consumo de Energía Eléctrica para los tres servicios del Área de Evaluación Estadística de las computadoras, se utilizo el consumo de energía que puede representar para el Gerente y Técnicos los cuales son:

PORCENTAJE DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA			
Personal	EVALUACION	ESTADISTICA	ATENCION
Gerente	80%	10%	10%
Técnico	100%	100%	
Técnico	50%		50%

Estos porcentajes se multiplicaron por el Costo Individual por consumo de computadora, el cual es de \$73.55.

COSTOS TOTALES DE ENERGIA ELECTRICA			
Personal	EVALUACION	ESTADISTICA	ATENCION
Gerente	\$58.84	\$7.36	\$7.36
Técnico	\$73.55	\$73.55	
Técnico	\$36.78		\$36.78
Total Consumo por computadora	\$169.17	\$80.90	\$44.13

Para el cálculo de impresora, lámparas y escáner se dividió el Costo Anual entre las tres áreas que las utilizarán.

El Costo Total de Energía Eléctrica se muestra, a continuación:

COSTOS TOTALES DE ENERGIA ELECTRICA AREA DE EVALUACION Y ESTADISTICA			
Equipo	EVALUACION	ESTADISTICA	ATENCION
Computadora	\$169.17	\$80.90	\$44.13
Impresora	\$4.90	\$4.90	\$4.90
Lámparas	\$84.99	\$84.99	\$84.99
Escáner	\$2.86	\$2.86	\$2.86
TOTAL	\$261.90	\$137.70	\$ 136.90
Comunes	\$237.62	\$237.62	\$237.62
Total Luz	\$499.5	\$411.3	\$374.5

COSTEO PARA EL SERVICIO DE DESARROLLO ACADEMICO.

Para calcular el consumo de Energía Eléctrica de las computadoras del Área de Desarrollo Académico, se utilizó el consumo de energía que puede representar para el Gerente y Técnicos los cuales son:

PORCENTAJE DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA			
Personal	DESARROLLO	INSTITUCIONES*	FORMACION DOCENTE*
Gerente	33.33%	33.33%	33.33%
Técnico	100%		
Jefe	80%	20%	

*No serán incluidos para el cálculo de la luz, ya que no son procesos claves.

Estos porcentajes se multiplicaron por el Costo Individual por consumo de computadora, el cual es de \$73.55.

COSTOS TOTALES DE ENERGIA ELECTRICA			
Personal	DESARROLLO	INSTITUCIONES*	FORMACION DOCENTE*
Gerente	\$24.49	\$24.27	\$24.27
Técnico	\$367.76		
Jefe	\$58.84	\$14.71	
Total Consumo por computadora	\$451.09	\$38.98	\$24.27

Para el cálculo de Impresora, lámparas y Escáner se utilizó para el servicio de Desarrollo Académico el 80% y para el Servicio de Instituciones el 20%.

El Costo Total de Energía Eléctrica se muestra, a continuación:

COSTOS TOTALES DE ENERGIA ELECTRICA.			
Equipo	DESARROLLO	INSTITUCIONES*	FORMACION DOCENTE*
Computadora	\$451.09	\$38.98	\$24.27
Impresora	\$11.77	\$2.94	
Lámparas	\$376.58	\$94.15	
Escáner	\$839.45	\$136.07	\$24.27
TOTAL	\$712.81		
Comunes	\$1,552.25		\$160.34
Total Luz	\$451.09	\$38.98	\$24.27

COSTEO PARA EL SERVICIO DE REGISTRO E INCORPORACIONES.

Para calcular el consumo de Energía Eléctrica de las computadores para los Servicios de Registro e Incorporaciones, se utilizó el consumo de energía que puede representar para el Gerente y Técnicos los cuales son:

PORCENTAJE DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA POR PERSONA		
Personal	REGISTRO	INCORPORACIONES
Gerente	80%	20%
Técnico	100%	
Jefe	60%	40%

Estos porcentajes se multiplicaron por el Costo Individual por consumo de computadora, el cual es de \$73.55.

COSTO DE CONSUMO DE ENERGIA POR COMPUTADORA		
Personal	REGISTRO	INCORPORACIONES
Gerente	\$58.84	\$14.71
Técnico	\$367.76	\$29.42
Jefe	\$44.13	
Total Consumo por computadora	\$470.73	\$44.13

Para el cálculo de impresora, lámparas y escáner se dividió el Costo Anual entre las tres áreas que las utilizarán.

El Costo Total de Energía Eléctrica se muestra, a continuación:

COSTOS TOTALES DE ENERGIA ELECTRICA.		
Equipo	EVALUACION	ESTADISTICA
Computadora	\$470.73	\$44.13
Impresora	\$7.36	\$7.36
Lámparas	\$205.94	\$205.94
Escáner	\$4.29	\$4.29
Total	\$688.32	\$261.72
Comunes	\$356.44	\$356.44
Total Luz	\$1,044.76	\$618.16

CÁLCULO DE ÁREAS DE APOYO.

Se consideran áreas de apoyo aquellas en las cuales intervienen en todos los procesos y las cuales son necesarias para que el proceso brinde los resultados deseados, estas personas son:

- ✓ Director, Secretaria, Administrador, Asistente

De acuerdo a las características de las áreas en las que se encuentran y el equipo que utilizan se realizó el cálculo de la energía eléctrica para ellas:

Aparatos	Consumo Kw/h	Cant.	horas al día	Precio KW/h	Costo día	Costo Anual	% por Proceso Clave	total de proc.claves
Computadora	0.3	4	8	0.128767	\$1.24	\$294.21	61.00%	\$179.47
Lámparas	0.04	24	8	0.128767	\$0.99	\$235.37	61.00%	\$143.57
Fotocopiadora	0.3	1	8	0.128767	\$0.31	\$73.55	61.00%	\$44.87

Aire Acondicionado	3.3	2	8	0.128767	\$6.80	\$1,618.14	61.00%	\$987.06
Cafetera	0.72	2	8	0.128767	\$1.48	\$353.05	61.00%	\$215.36
Oasis	1.9	2	8	0.128767	\$3.91	\$931.65	61.00%	\$568.31
						\$3,505.96		\$2,138.64

Luego se multiplico Costo Anual por el porcentaje que le corresponde a los procesos claves de la DNES, obteniéndose así el Costo Total de Procesos Claves, luego este valor fue prorrateado entre todos los proceso claves, el cual fue multiplicado de acuerdo a los siguientes porcentajes.

Proceso	Factor	Costo Total
Desarrollo	11.00%	\$712.81
Registro/Incorp	8.33%	\$356.44
Eval/Estd/Quejas	11.00%	\$237.62

ANEXO 51: Costeo de Comunicaciones

COSTEO DE COMUNICACION PARA LOS SERVICIOS DE EVALUACION, INFORMACION ESTADISTICA Y ATENCION DE QUEJAS Y DENUNCIAS.

El cálculo de Comunicaciones se realizo tomando como base la cantidad de líneas telefónicas con las que cuenta la DNES, el costo de cada una de ellas se realizó tomando como base un consumo promedio por línea.

COSTO DE CONSUMO POR LINEAS TELEFONICAS				
Gerencia/Puesto	Cant. De líneas	Costo	Costo Total	Procesos Claves
Evaluación	3	\$25.00	\$900.00	\$900.00
Desarrollo	3	\$25.00	\$900.00	\$840.00
Registro	2	\$25.00	\$600.00	\$600.00
Director	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
Secretaria	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
Administrador	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
Asistente	1	\$25.00	\$300.00	\$183.00
		Total	\$3,600.00	\$3,072.00

Además para el Proceso de Desarrollo se solicitara el uso de internet²⁶³, el cual tiene un costo de \$20.00 mensual lo que implica \$240.00 anuales, este valor se le agrego al costo de comunicación para el servicio de Desarrollo.

²⁶³ Propuesta de Etapa de Diseño para los procesos de Desarrollo.

Para calcular el costo total de los procesos claves se tomo el costo individual de cada proceso y se sumo el costo de los procesos de apoyo, tal como se muestra a continuación:

COSTO DE COMUNICACIONES POR SERVICIO			
Servicio	costo	apoyo	total
Evaluación	\$300.00	\$81.33	\$381.33
Estadística	\$300.00	\$81.33	\$381.33
Quejas	\$300.00	\$81.33	\$381.33
Desarrollo	\$840.00	\$244.00	\$1,084.00
Registro	\$300.00	\$122.00	\$422.00
Incorporaciones	\$300.00	\$122.00	\$422.00
Total			\$3,072.00

Se consideran áreas de apoyo aquellas en las cuales intervienen en todos los procesos y las cuales son necesarias para que el proceso brinde los resultados deseados. De acuerdo a las características de las áreas en las que se encuentran y el equipo que utilizan se realizo el cálculo de la energía eléctrica para ellas:

Puesto	Cant. De líneas	Costo	Costo Total	% por Proceso Clave	Procesos Claves
Director	1	\$25.00	\$300.00	61.00%	\$183.00
Secretaria	1	\$25.00	\$300.00	61.00%	\$183.00
Administrador	1	\$25.00	\$300.00	61.00%	\$183.00
Asistente	1	\$25.00	\$300.00	61.00%	\$183.00
		Total	\$1,200.00		\$732.00

Luego se multiplico Costo Anual por el porcentaje que le corresponde a los procesos claves de la DNES, obteniéndose así el Costo Total de Procesos Claves, luego este valor fue prorrateado entre todos los proceso claves, el cual fue multiplicado de acuerdo a los siguientes porcentajes.

Proceso	Factor de uso	Costo Total
Desarrollo	11.00%	\$244.00
Registro/Incorporaciones	8.25%	\$122.00
Evaluación/Estadística/Quejas	11.00%	\$81.33

ANEXO 52: Cálculo de costo por viaje a las IES

ANEXO 52.1: Distancias recorridas de San Salvador a otros departamentos del país.

A continuación se especifica las distancias entre San Salvador a otros departamentos del país, cabe destacar que se toma en cuenta solo aquellos con existencia de IES:

<u><i>Departamento</i></u>	<u><i>Distancia desde San Salvador</i></u>
Ahuachapán	100km
Sonsonate	65km
La Libertad	34km
Chalatenango	72km
San Vicente	58km
San Miguel	138km
Usulután	110km

Fuente: Pagina WEB Ministerio de Turismo de El Salvador

ANEXO 52.2: Precios de combustibles

Los precios de combustibles promedio en los diferentes departamentos del país para Abril 2011 son los siguientes:

<u><i>Departamento</i></u>	<u><i>Precios de combustibles</i></u>
Ahuachapán	\$4.68
Sonsonate	\$4.68
La Libertad	\$4.7
Chalatenango	\$4.64
San Vicente	\$4.7
San Miguel	\$4.72
Usulután	\$4.72

Fuente: Pagina WEB Ministerio de Economía de El Salvador-Marzo 2011

A continuación se calcula el costo por viaje en promedio tomando en cuenta las distancias recorridas, precio de combustible

DEPARTAMENTO	DISTANCIA*	\$/galón de gasolina	GALONES REQUERIDOS		\$/ VIAJE
OCCIDENTE	66	4.68	1.1	2.2	10.7
CHALATENANGO	72	4.64	1.2	2.5	11.5
ORIENTE	138	4.72	2.4	4.8	22.5
SAN SALVADOR	12	4.7	0.24	0.48	2.3
LA LIBETAD	34	4.7	0.59	1.17	5.51

*Se calculo considerando la distancia mas larga hacia la zona del país.

ANEXO 53: Tasas para Estudios de FOSEP.

Tasas establecidas para realizar estudios de Pre-Inversión en el Fondo Salvadoreño para Estudios de Pre-inversión

Sector	Tasa	Observación
Sector Privado	8.5%	Comisión compromiso 0.5 Comisión Servicio 0.25
Sector Público	6.5%	9 años para pagar y 2 años de Período de Gracia.

Fuente: Pagina Web Superintendencia de Pensiones

ANEXO 54: Valor Presente Perpetuo.

El **valor del dinero en el tiempo** (en inglés, *Time Value of Money*, abreviado usualmente como *TVM*) es un concepto basado en la premisa de que un inversor prefiere recibir un pago de una suma fija de dinero hoy, en lugar de recibir el mismo monto en una fecha futura. En particular, si se recibe hoy una suma de dinero, se puede obtener interés sobre ese dinero. Adicionalmente, debido al efecto de inflación (si esta es positiva), en el futuro esa misma suma de dinero perderá poder de compra.

Todas las fórmulas relacionadas con este concepto están basadas en la misma fórmula básica, el valor presente de una suma futura de dinero, descontada al presente. Por ejemplo, una suma *FV* a ser recibida dentro de un año debe ser descontada (a una tasa apropiada *r*) para obtener el valor presente, *PV*.

Algunos de los cálculos comunes basados en el valor tiempo del dinero son:

- **Valor presente (PV)** de una suma de dinero que será recibida en el futuro.

- **Valor presente de una anualidad (PVA)** es el valor presente de un flujo de pagos futuros iguales, como los pagos que se hacen sobre una hipoteca.
- **Valor presente de una perpetuidad** es el valor de un flujo de pagos perpetuos, o que se estima no serán interrumpidos ni modificados nunca.
- **Valor futuro (FV)** de un monto invertido (por ejemplo, en una cuenta de depósito) a una cierta tasa de interés.
- **Valor futuro de una anualidad (FVA)** es el valor futuro de un flujo de pagos (anualidades), donde se asume que los pagos se reinvierten a una determinada tasa de interés.

Valor Presente de una perpetuidad.

Una **perpetuidad** es una anualidad que no tiene fin, o un flujo de pagos en efectivo que permanece para siempre. Hay pocos perpetuidades reales de existencia (el Reino Unido (Reino Unido) el gobierno ha emitido en el pasado, los cuales son conocidos y aún el comercio como consols). Un número de tipos de inversiones son efectivamente perpetuidades, tales como bienes raíces y acciones preferentes, y las técnicas para la valoración de una perpetuidad se pueden aplicar para establecer los precios. Perpetuidades no son más que uno del valor temporal de los métodos de valoración de activos financieros. Perpetuidades son una forma de anualidades ordinarias.

Una **perpetuidad** es una anualidad en la que los pagos periódicos comienzan en una fecha determinada y continuar indefinidamente. A veces se conoce como una renta perpetua, pagos de cupón fijo de forma permanente invertido (irremediable) Las sumas de dinero son los principales ejemplos de las perpetuidades. Becas concedidas a perpetuidad por una dotación a la definición de la perpetuidad.

El valor de la perpetuidad es finito, porque los ingresos que se prevén en el futuro lejano tener presenten el valor extremadamente bajo (valor presente de los flujos de efectivo futuros).

Cuando $n \rightarrow \infty$ el PV de una perpetuidad (una anualidad perpetua) es una simple división:

$$PV(P) = \frac{A}{i}$$

Cuando **PV** = valor presente de la perpetuidad, **A** = la cantidad de los pagos periódicos, y **r** = rendimiento, tasa de descuento o tasa de interés .

ANEXO 55: Capacitaciones

La capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuo en el desempeño de una actividad. Capacitar a los empleados ayudara eliminar los temores de incompetencia ante el desarrollo de las mejoras de la organización, incrementara la productividad y calidad en el trabajo.

Para este proyecto se realizaran dos tipos de capacitaciones una para todos los empleados de la DNES para explicar las mejoras propuestas y otra capacitación será dirigida a las personas que integraran la organización de la implementación del proyecto con el fin de implementar el proyecto de una forma eficaz y eficiente.

Objetivo de la capacitación dirigida al personal operativo de los procesos claves

Explicar las mejoras de los procesos claves de la DNES para ejecutar la implementación de estos de una manera eficaz y eficiente.

Duración de la capacitación dirigida al personal operativo de los procesos claves

Hora de inicio: 8:00 a.m. Hora Finalización: 12:00 m.

Cantidad de Grupos: 3 (1 reunión por grupo)

Objetivo de la capacitación al personal de la implementación

Fortalecer las habilidades y los conocimientos sobre la implementación del proyecto de las mejoras en los procesos con el fin de culminar el proyecto en el tiempo y costo planeado.

Duración de la capacitación al personal de la implementación

Hora de inicio: 8:00 a.m. Hora Finalización: 12:00 m.

Cantidad de reuniones: 3

Listado de actividades planificadas para el desarrollo de las capacitaciones

Para tener un mayor control de las actividades a realizar en la capacitación, se ha diseñado una lista de actividades en las que la persona encargada de la realización de la capacitación deberá chequear para ir comprobando el cumplimiento de las mismas y así proporcionar los aspectos básicos necesarios en la capacitación.

Aspectos a considerar	Chequear
Planificación y organización de la capacitación	
Contar lista de personas que asistirán a la capacitación	
Se realizó la programación de la capacitación	
Se cuenta con los temas a impartir en la capacitación	
Se cuenta con el tiempo de duración de la capacitación	
Se realizaron las requisiciones de los recursos a utilizar en la capacitación	
Se cuenta con disponibilidad del salón donde se impartirá la capacitación	
Se notifico a los empleados sobre la capacitación	
Se realizaron las diapositivas de acuerdo a los temas a impartir	
Materiales y equipos a utilizar	
Se cuenta con disponibilidad de proyector	
Se cuenta con disponibilidad de Laptop	
Se dispone de pizarra para el proyector	
Se dispone de las cantidades necesarias del manual de procesos claves impreso	
Se dispone de las cantidades necesarias del manual de servidor publico	
Se dispone de las cantidades necesarias del manual de indicadores	

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

PROGRAMACION DE CAPACITACION A TECNICOS

Agenda	Descripción	Tiempo (min)
Inscripción	Los participantes deben anotarse en una lista la cual será proporcionada por las personas a impartir la capacitación. Además se proporcionará el Material Didáctico que ha sido diseñado para impartir la capacitación.	15
Bienvenida	Uno de los miembros de capacitadores dará un saludo de bienvenida al personal convocado a recibir la capacitación.	5
Explicación del Tema	Uno de los miembros de capacitadores dará el nombre del tema a presentar, además dará una breve explicación del tema.	5
Presentación de Ponente	Presentar al ponente: Nombre, Lugar de Trabajo y experiencia en la temática a tratar.	5
Exposición del Tema	Esta se abordara en diferentes etapas, las cuales se explican a continuación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción al Enfoque por Proceso. ✓ Lineamientos básicos de las ISO 9001:2008 ✓ Explicación de las áreas de mejora de la DNES, cuales son las 	45

	causas y los efectos.	
Espacio para preguntas	Se les proporcionara a los participantes un espacio para que realicen preguntas sobre dudas que tengan de la temática expuesta.	15
Receso	Se les brindara un refrigerio a los participantes.	10
Explicación del Tema	Uno de los miembros de capacitadores dará el nombre del tema a presentar, además dará una breve explicación del tema.	5
Presentación de Ponente	Presentar al ponente: Nombre, Lugar de Trabajo y experiencia en la temática a tratar.	5
Exposición del Tema	Será la segunda Etapa de la ponencia anterior, en esta se describirán las mejoras desarrolladas y los beneficios que se obtendrán al realizarse la implementación del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación de Política de Calidad ✓ Presentación de Objetivos de Calidad ✓ Presentación de Procesos Normalizados, Formatos y Manuales Desarrollados. ✓ Explicación de la Mejora Continua 	45
Espacio para preguntas	Se les proporcionara a los participantes un espacio para que realicen preguntas sobre dudas que tengan de la temática expuesta.	15
Taller	Se formaran grupos de 5 personas, y se realizarán casos prácticos relacionados con la temática a tratar, con el fin de verificar si los participantes han entendido el tema. Los casos a realizarse son: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Taller de Enfoque Basado en Proceso: Identificar los macroprocesos, procesos y sub procesos de su área, que aspectos se pueden mejorar en su área. ✓ Taller Responsabilidad de la Dirección: Definir una política de Calidad para la DNES, así como sus objetivos. ✓ Taller Satisfacción del Cliente: se realizara a través de un caso escrito y luego una serie de preguntas en las cuales se pueda identificar en que falló el servidor público, que aspectos del servicio se puede mejorar. 	40
Presentación de Resultados del Taller	Cada grupo realizara la presentación de sus puntos más importantes mencionados en el taller.	25
Cierre de Capacitación	Se le proporcionará la Hoja de Evaluación de la capacitación a cada uno de los participantes, la cual servirá como una retroalimentación a los Capacitadores.	5
Tiempo total de la capacitación		240

Cuestionario para la evaluación de la capacitación de todos los empleados de la DNES

Objetivo: el presente cuestionario tiene como finalidad evaluar los conceptos aprendidos en la capacitación para determinar el grado de aprendizaje de cada uno de los participantes.

1. ¿Qué es un proceso?: _____

2. ¿Qué se debe cumplir para responder a los requerimientos de los usuarios? _____

3. ¿Cómo se puede medir un proceso?: _____


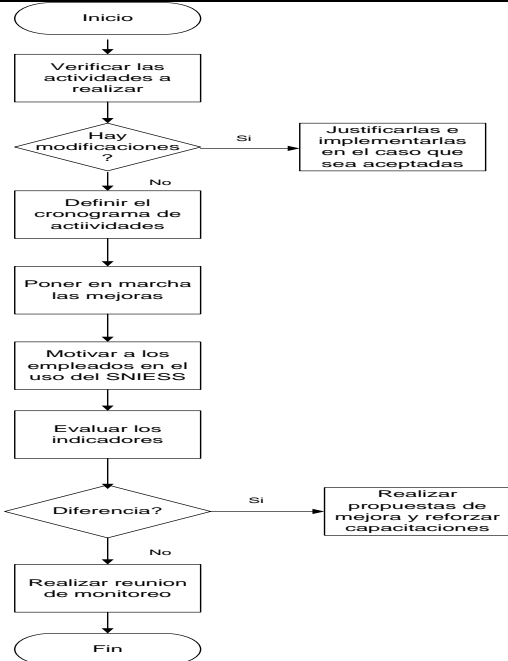
4. ¿Cuál es la finalidad de tener los procesos normalizados? _____

5. ¿Cuál es el objetivo del manual del servidor público? _____

6. ¿Cuál es la finalidad de formar un comité de calidad? _____

7. ¿Cuáles son los mecanismos de comunicación propuestos? _____

ANEXO 56: Hoja del proceso de “Ejecución de la implementación del proyecto”

	HOJA DEL PROCESO DE “EJECUTAR LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO ” Código: MINED/ DNES-IMP/ 1/ 11	Actualización: Fecha: Página: 1/1
OBJETIVO: Verificar el buen funcionamiento de las mejoras en los procesos, obteniendo los indicadores de los procesos y así dejar listo el proyecto para su operación.		MARCO LEGAL: Ley de Educación Superior y su Reglamento
UNIDAD RESPONSABLE:	Gerencia de Evaluación y Estadística, Gerencia de Registro e Incorporaciones y Gerencia de Desarrollo académico	
FORMATOS UTILIZADOS:	Instrumentos de los procesos de las gerencias	
REQUISITOS DE INICIO:	Haber preparar el material y el equipo a utilizar para la implantación del proyecto.	
INICIO: Verificación de las actividades a realizar en la prueba piloto		FINALIZA: Aplicar la mejora continua en el proceso
<p style="text-align: center;">DIAGRAMA DE FLUJO</p>  <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Verificar[Verificar las actividades a realizar] Verificar --> HayMod[Hay modificaciones?] HayMod -- Si --> Justificar[Justificarlas e implementarlas en el caso que sea aceptadas] HayMod -- No --> Definir[Definir el cronograma de actividades] Definir --> Poner[Poner en marcha las mejoras] Poner --> Motivar[Motivar a los empleados en el uso del SNISS] Motivar --> Evaluar[Evaluar los indicadores] Evaluar --> Diferencia{Diferencia?} Diferencia -- Si --> Mejoras[Realizar propuestas de mejora y reforzar capacitaciones] Diferencia -- No --> Reunion[Realizar reunion de monitoreo] Reunion --> Fin([Fin]) </pre>	<p style="text-align: center;">DESCRIPCION</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación de las actividades a realizar en la prueba piloto <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Si hay modificación a estas actividades justificar la modificación 2. Definir el cronograma de implantación de la mejora en el proceso 3. Distribuir la documentación a todos los empleados del área 4. Poner en marcha lo establecido en los procesos (manuales, formatos, etc.) 5. Motivar a los empleados para que haga uso del SNISS, con el fin de llevar el control de los procesos realizados. 6. Evaluar los indicadores para conocer si el proyecto se está ejecutando correctamente <ol style="list-style-type: none"> 6.1 En el caso que exista diferencia sustancial en los indicadores, realizar mejoras y reforzar la capacitación a los empleados. 7. Realizar la reunión de monitoreo semanal, para verificar si los empleados se están familiarizando con las mejoras incorporadas y en la reunión realizar Minuta de Reunión en la que se establezca cuales son los puntos que se trataron y cuáles son los compromisos a cumplir. 	<p style="text-align: center;">EJECUTAR</p> <p>Organización de la implementación</p> <p>Organización de la implementación Coordinador Técnico Personal involucrado en el proceso</p> <p>Organización de la implementación</p> <p>Personal involucrado en el proceso</p>

ANEXO 58: Minuta de Reunión

MINUTA DE REUNION

Fecha: dd/mm/aaaa

OBJETIVO DE LA REUNION

--

NOMBRE	CARGO	FIRMA

TEMAS TRATADOS

--

ACUERDOS Y COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO

FECHA PROXIMA REUNION

--

ANEXO 59: Ventajas y desventajas de los tipos de organizaciones.

Organización Matricial

Ventajas de la organización Matricial	Desventajas de la organización Matricial
<ul style="list-style-type: none"> • Permite reunir varios expertos en un equipo, esto conlleva a que se dé una jerarquía muy reducida y halla mayor flexibilidad y autonomía en la organización. • Ayuda a mitigar los conflictos entre los objetivos generados por las distintas áreas funcionales de la organización. • Los miembros tienden a motivarse más. • Sirve para el entrenamiento de cantera (sitio que proporciona personas o elementos para el ejercicio de un trabajo o profesión) de Jefes. • Contribuye a aumentar la implicación y el compromiso de los integrantes de los equipos. • Está orientada a los resultados finales; se mantiene la identificación profesional. Identifica con precisión la responsabilidad de cada jefe. 	<ul style="list-style-type: none"> • El equilibrio de recursos asignados a cada proyecto puede generar roces entre los administradores de proyectos. • Compartir responsabilidades es complejo, para superar esta desventaja, el administrador del proyecto decide “qué” y “cuándo”, mientras que los jefes funcionales deciden “quién” y “cómo”. • No está bien definida la autoridad, establecimiento de las prioridades y la utilización de recursos entre los gerentes funcionales y los de proyectos. • El doble flujo de autoridad en ocasiones origina conflictos. • Puede propiciar estrés en los miembros de los equipos al tener que rendir cuentas a 2 Jefes.

Organización por proyecto

Ventajas de la organización por proyectos	Desventajas de la organización por proyectos
<ul style="list-style-type: none"> • El administrador del proyecto tiene total responsabilidad y un mayor grado de autoridad sobre el proyecto. • Se acortan las líneas de comunicación, mejorando la coordinación y tiempo de respuesta al cliente. • Proyectos repetitivos aumentan la eficiencia y capacidades de los especialistas. • Mayor nivel de compromiso y motivación. • Existe unidad de mando (un solo jefe). • Es simple y flexible, lo que facilita su comprensión e implementación. • Mejora la dirección integrada del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Varios proyectos simultáneos implican un aumento considerable de recursos (básicos y especializados). • Necesidad de asegurar la disponibilidad de recursos críticos, incrementa los costos. • Dificil acceso a la base tecnológica de las áreas funcionales cuando se requieren soluciones que escapan al conocimiento de los especialistas. • Tendencias a no respetar los procedimientos y políticas generales de la organización. • Tendencia a una fuerte división entre el equipo del proyecto y el resto de la organización. • Incertidumbre respecto al futuro de las personas una vez terminado el proyecto.