

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL.



TRABAJO DE GRADUACIÓN:
**“CONSULTORÍA SOBRE LA REINGENIERÍA INSTITUCIONAL DE LA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (DIGESTYC),
MINISTERIO DE ECONOMÍA.”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:
CABEZAS LARIOS, JEANNETTE YANIRA.
GÁMEZ MEDINA, SILVIA MELISSA.

PARA OPTAR AL GRADO DE:
MAESTRO (A) EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL

DICIEMBRE 2021

SAN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTROAMÉRICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES CENTRALES

Rector	: Msc. Roger Armando Arias Alvarado
Vicerrector Académico	: PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López
Secretario General	: Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO	: M.Sc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez
VICEDECANO	M.Sc. Mario Wilfredo Crespín Elías
SECRETARIA	: Licda. Vilma Marisol Mejía Trujillo
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSTGRADOS	: M.Sc. Dimas de Jesús Ramírez Alemán
ADMINISTRADOR ACADÉMICO	Lic. Edgar Antonio Medrano Meléndez
COORDINADOR GENERAL DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN	: Lic. Mauricio Ernesto Magaña Méndez
JURADO EXAMINADOR	
PRESIDENTE	: M.Sc. Dimas de Jesús Ramírez Alemán
PRIMER VOCAL	: M.Sc. Gilberto Antonio Alfaro Luna
SEGUNDO VOCAL	: M.Sc. Karla Roxana Cortez Cruz

DEFINICIONES

A.P.	Auxiliar de pagaduría
AD	Asistente de la dirección
AFAE	Administrador de fondo de actividades especiales
AFP	Administradora de Fondos de Pensiones
AI	Asistente informático
ASDE	Asistente de Departamento
Batch	Archivo de procesamiento por lotes para corrección de errores de caracteres leídos.
BCR	Banco Central de Reserva
CA	Colector Auxiliar
CAF	Colaborador de activo fijo
CFAE	Contador de FAE DIGESTYC
Ciclo PDCA	Planificar, Hacer, Verificar y Actuar
Cuadratura	Determinación de montos a requerir y conciliación de recursos solicitados versus fondos utilizados
Devengado	Registro contable inicial de la transacción que se realiza en el sistema contable del Ministerio de Hacienda
DGT	Dirección general de tesorería
DIG	Digitador
DIGESTYC	Dirección General De Estadística y Censos
Digitalizar	Realizarla captura óptica de los datos del formulario para almacenarse en una base de datos
DIR:	Director General
DPM	División de presupuesto institucional del Ministerio de Economía
EFAE	Encargado de la administración de fondo de actividades Especiales
EC	Encargado de compras
EFC	Encargado de fondo circulante
EFCMF	Encargado de Fondo Circulante de Monto Fijo
EFGOES	Encargado de fondo GOES
EHPM	Encuesta de hogares y propósitos múltiples.
EMP	Empleado
ENCUA	Encuadernador
ESM	Encargado de la Sección de Mantenimiento
ESM	Encargado de la Sección de Mantenimiento
EV	Encargado de Viáticos
FAE	Fondo de Actividades Especiales
FOT	Fotomecánico
FSV	Fondo Social para la Vivienda
GA	Gerente Administrativo
GAF:	Gerente de administración y finanzas
GDU	Gerente departamento/unidad
GERJU	Gerente o Jefe de unidad
GOES	Gobierno de El Salvador
GRRHH	Gerente de Recursos Humanos MINEC
GTE/JPS	Gerente y/o Jefe de Proyectos Solicitante
GULL	Guillotínista
INPEP	Instituto Nacional de pensiones de los Empleados Públicos.
IPSFA	Instituto de Previsión social de la Fuerza Armada

ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
JAF	Jefe de activo fijo
JAFM	Jefe de activo fijo MINEC
JCD	Jefe de captura de datos
JD	Jefe de Departamento
JDA	Jefe de Gerencia administrativa
JEF/JF	Jefe financiero
JIM	Jefe del departamento de Impresiones
JRRHH:	Jefe de Recursos Humanos DIGESTYC
JUPDI	Jefe de Unidad de Planificación
Memoria de Labores	Documento que contiene el programa de realización de actividades ejecutadas durante un determinado periodo de tiempo, generalmente un año, con un resumen que refleja sus logros.
MINEC	Ministerio de Economía
MSJ	Mensajero
P.A.	Pagador auxiliar
P.H.	Pagador Habilitado
PAM	Pagador Auxiliar MINEC
PAT	Plan Anual de Trabajo
PEP	Programación de la ejecución financiera
PI	Personal de imprenta
Plan Operativo	Documento en el cual los responsables de una organización establecen los objetivos, metas y actividades que se deben cumplir en el corto plazo y estipula los pasos a seguir. Propone las estrategias que han ideado los directivos para cumplir con los objetivos y que suponen las directrices a seguir por los empleados y subordinados en el trabajo.
POFF	Prerensa Offset
POUT	Personal de Outsourcing
Presupuesto:	Cálculo anticipado de los ingresos y gastos de una actividad económica durante un período, por lo general en forma anual. Es el instrumento de desarrollo anual de las instituciones cuyos planes y programas se formulan por término de un año.
Proveedores	Institución que presta un servicio o abastece de bienes materiales
R.C.	Refrendario de cuenta
Refrendario/REF	Persona con firma autorizada ante el banco para que autorice la realización de trámites relacionados a la cuenta bancaria con fondos FAE
Servicio Profesional	Persona natural contratada para la realización de una actividad específica a través de FAE
SGI	Sistema de gestión institucional
Sistema	Programa que administra la base de datos del mobiliario y equipo de DIGESTYC
SISTRANS	Sistema de transporte
TECNI	Técnico de Mantenimiento
Técnico UPDI	Técnico de unidad de planificación y desarrollo institucional.
TRRHH:	Técnico de Recursos Humanos
UFIMINEC	Unidad financiera institucional del MINEC
Unidad	Referencia a una gerencia o departamento de la estructura organizacional
Voucher	Comprobante institucional para la realización del pago a los proveedores.

ÍNDICE

CONTENIDOS	Nº DE PÁG.
RESUMEN EJECUTIVO.....	i
INTRODUCCIÓN.....	ii
CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL.....	1
A. DESCRIPCIÓN DEL SUJETO DE ESTUDIO.....	1
1. Estructura Organizativa.....	3
2. Funciones del Director General.....	4
3. Funciones del Sub-Director General.....	4
4. Funciones de Las Gerencias.....	4
B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
C. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	9
D. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	9
E. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1. Importancia.....	9
2. Utilidad.....	10
3. Originalidad.....	10
4. Factibilidad.....	10
F. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1. Delimitación Teórica.....	11
2. Cobertura Temporal.....	11
3. Cobertura Espacial.....	11
4. Cobertura Económica.....	11
G. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	12
1. Objetivo General.....	12
2. Objetivos Específicos.....	12
H. UNIVERSO DE ESTUDIO Y/O POBLACIÓN.....	12
1. El universo.....	12
I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1. Método de Investigación.....	14
2. Recolección de la Información.....	15
a. Empíricas o de Campo (Primarias).....	15

b. Bibliográficas o Documental (Secundarias).....	15
3. Procesamiento de la Información.....	16
4. Análisis e Interpretación de los Datos.....	16
5. Variables de la Investigación.....	16
 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	 17
A. GENERALIDADES SOBRE LA REINGENIERÍA.....	17
1. Historia.....	17
2. Definición de la Reingeniería.....	18
3. Principales Exponentes de la Reingeniería.....	20
4. Importancia de la Reingeniería.....	21
5. Impacto del Enfoque de la Reingeniería.....	22
6. Bases de la Reingeniería.....	22
7. Fuerzas de la Reingeniería.....	24
8. Principios de la Reingeniería.....	25
9. Etapas de la Reingeniería.....	26
a. Etapa 1: Preparación.....	27
b. Etapa 2: Identificación.....	27
c. Etapa 3: Visión.....	28
d. Etapa 4: Solución.....	28
e. Etapa 5: Transformación.....	29
B. GENERALIDADES DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	30
1. Definición.....	30
2. Propósitos de la Gestión Administrativa.....	31
3. Importancia de la Gestión Administrativa.....	31
 CAPITULO III: DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA INSTITUCIÓN.....	 32
A. ETAPA 1: PREPARACIÓN.....	32
1. Diagnostico Situacional.....	32
2. FODA Institucional.....	32
3. Análisis de Encuestas.....	34
B. ETAPA 2: IDENTIFICACIÓN.....	46
1. Ruta crítica por proceso actual.....	46

a.	Unidad de Encuestas.....	49
b.	Unidad de Encuestas Económicas.....	54
c.	Unidad de Población y Estadísticas Vitales.....	58
d.	Unidad de Precios.....	60
e.	Unidad de Almacén.....	62
f.	Unidad de Daos Espaciales.....	66
g.	Unidad de Tecnología y Soporte.....	68
h.	Unidad de Transporte.....	74
2.	Flujograma de Procesos (gerencia de Administración).....	78
CAPITULO IV: PROPUESTA.....		79
A.	ETAPA 3: VISIÓN.....	79
1.	Filosofía Organizacional (Misión, Visión, Valores).....	79
2.	Diseño de la Nueva Estructura Organizativa.....	80
a.	Tipo de Organigrama Propuesto.....	80
3.	Rutas Críticas Propuestas.....	82
a.	Unidad de Encuestas.....	82
b.	Unidad de Encuestas Económicas.....	91
c.	Unidad de Población y Estadísticas Vitales.....	97
d.	Unidad de Precios.....	101
e.	Unidad de Almacén.....	105
f.	Unidad de Daos Espaciales.....	112
g.	Unidad de Tecnología y Soporte.....	116
h.	Unidad de Transporte.....	127
4.	Definición del Alcance de la Reingeniería.....	136
5.	Nuevo Diseño de Procesos Fundamentales.....	136
a.	Estadísticas Sociales.....	136
b.	Estadísticas Económicas.....	137
c.	Estadísticas de Genero.....	137
d.	Sistemas.....	137
e.	Administración y Finanzas.....	137
B.	ETAPA 4: SOLUCIÓN.....	138
1.	Implementación del Programa de Reingeniería.....	138

C. ETAPA 5: TRANSFORMACIÓN.....	142
1. Cronograma de Actividades para Iniciar la Reingeniería.....	142
2. Mejora Continua.....	143
3. Seguimiento y Control de la Reingeniería.....	144
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	145
A. CONCLUSIONES.....	145
B. RECOMENDACIONES.....	146
BIBLIOGRAFÍA.....	148
ANEXO 1: FICHA CENSAL.....	151
ANEXO 2: PREGUNTAS PARA ENTREVISTA A GERENTES.....	153
ANEXO 3: PRESUPUESTO MINEC 2015-2016.....	154
ANEXO 4: DESTINO PRESUPUESTARIO DIGESTYC.....	154
ANEXO 5: FLUJOGRAMA DE PROCESOS.....	155
i. Autorización de préstamo de mobiliario y equipo.....	155
ii. Autorización de reparación de mobiliario y equipo.....	155
iii. Codificación y enviñetado de mobiliario y equipo.....	156
iv. Constatación física de mobiliario y equipo.....	157
v. Descargo de mobiliario y equipo en sistema.....	158
vi. Donación de mobiliario y equipo a otras instituciones.....	159
vii. Levantamiento físico de inventario de mobiliario y equipo.....	160
viii. Compras.....	161
ix. Cierre semestral del fondo de actividades especiales FAE.....	163
x. Control administrativo de egresos FAE.....	165
xi. Recaudación de ingresos provenientes de la venta de productos y servicios FAE.....	166
xii. Apertura reintegro y liquidación del fondo circulante.....	167
xiii. Elaboración del proyecto presupuestario institucional.....	170
xiv. Pago de servicios de taxi.....	172
xv. Pago de viáticos al interior del país con fondos circulantes GOES.....	173
xvi. Pago de viáticos al interior del país con fondos FAE.....	174
xvii. Encuadernación de documentos.....	175

xviii.	Generación de negativos y planchas para impresiones offset.....	176
xix.	Guillotinado de papel para encuadernación.....	177
xx.	Guillotinado de papel para impresión.....	178
xxi.	Impresión de documentos en offset.....	179
xxii.	Mantenimiento de cisterna.....	180
xxiii.	Reparación o mantenimiento de bomba de agua.....	181
xxiv.	Reparación o mantenimiento de infraestructura.....	182
xxv.	Elaboración de cheques para pagos FAE-DIGESTYC.....	183
xxvi.	Elaboración de planilla de salarios GOES.....	184
cxvii.	Elaboración de requerimiento de fondos FAE-DIGESTYC.....	186
xviii.	Gestión de pago de bienes y servicios adquiridos con el FAE.....	187
xxix.	Elaboración de memoria de labores.....	188
xxx.	Elaboración del plan anual operativo.....	189
xxxi.	Seguimiento y evaluación del plan anual operativo.....	191
cxvii.	Recursos Humanos.....	192
xxiii.	Emisión de solvencia de registro de empresas.....	196
xxiv.	Digitación y verificación de lotes.....	197
cxv.	Digitalización captura de datos.....	199
xxvi.	Digitalización captura de imágenes.....	199
cxvii.	Administración de la base de datos.....	200
xviii.	Creación de cubos para procesamiento analítico en línea OLAP.....	200
xxix.	Creación de proceso automatizado de gestión.....	201
xl.	Desarrollo de aplicaciones.....	201
xli.	Generación de bases de datos estadística.....	202

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Presupuesto para la Investigación.....	11
Tabla 2:	Universo del Estudio.....	12
Tabla 3:	Tamaño Muestral para Empleados.....	13
Tabla 4:	FODA Institucional.....	32
Tabla 5:	Programa de Reingeniería.....	138
Tabla 6:	Problemas Comunes de las Gerencias.....	140
Tabla 7:	Cronograma de Implementación.....	142

RESUMEN EJECUTIVO.

La Dirección General de Estadística y Censos, DIGESTYC, ubicada en el departamento de San Salvador, es una dependencia del Ministerio de Economía (MINEC), el ente rector, facilitador, coordinador, promotor y normativo de las políticas de gobierno en materia de comercio e industria a nivel nacional; mientras que DIGESTYC, es en materia de generación, procesamiento y difusión de estadísticas a nivel nacional.

El objetivo de la investigación radica en proponer un cambio organizacional en su estructura y procesos, a través de una reingeniería institucional, todo ello partiendo de los hallazgos que las consultoras encuentren en la organización, por lo cual se indagó para ofrecer alternativas que contribuyan a la optimización del desempeño del personal.

La implementación de ésta reingeniería, radica en la iniciativa del director en plantear este tipo de propuesta; ya que la problemática se centra en los procesos lentos y sistemáticos, así como en los recursos escasos.

Las estadísticas son necesarias para los procesos de planificación y toma de decisiones en la formulación de políticas públicas que contribuirán a mejorar las condiciones de vida y materiales de la población; por lo que la presente investigación describe conceptos básicos, para que estos sean aplicados con el fin de alcanzar mejoras en el desempeño del personal en calidad, servicio y rapidez; es por ello que se analiza la situación actual de la institución para conocer su historia, ubicación, estructura organizacional, procesos operativos y administrativos que ahí se ejecutan en función de satisfacer las necesidades de los usuarios del sistema estadístico nacional.

Las debilidades y amenazas más recurrentes y de mayor impacto en la institución fueron problemas de personal insuficiente o desmotivado para ejecutar sus operaciones, así como también el manual de procedimientos no había sido actualizado, otro de los problemas principales es la limitación del presupuesto anual que otorga el MINEC. Por esta razón la consultoría es aplicada a 3 líneas orientativas: el personal, procesos y recursos.

Una de las amenazas identificadas en el análisis del FODA, es la dependencia al MINEC; por lo que la propuesta para la DIGESTYC, se basa en su independencia o un enlace con el Banco Central de Reserva (BCR); además de la mejora en los procesos, en cuanto a la modificación de los procedimientos, actividades y tiempos de ejecución, representados en rutas críticas. Con el objetivo de eficientizar los resultados, disminuyendo reprocesos, lo que conlleva a horas laborales y recursos perdidos.

INTRODUCCIÓN.

Como resultado de la dinámica comercial en el mundo, existen diferentes herramientas y estrategias para mejorar la eficiencia y competitividad de las empresas. Una de las herramientas es la reingeniería, la cual busca que todo el trabajo sea más eficaz por medio de un rediseño total de los procesos para brindar mejoras en la organización, en sus costos, calidad, servicio y rapidez, todo dirigido a la satisfacción al cliente. En el presente trabajo se pretende que la DIGESTYC, una institución pública, asuma el compromiso de ejecutar una renovación de los procesos propuestos en esta consultoría, cuya finalidad es hacer más eficientes los procesos internos para incidir positivamente en los resultados esperados. El Capítulo I contiene el Marco de Referencia, en el que se describe el sujeto de estudio, el planteamiento y definición del problema, justificación e importancia de la investigación, así también se presentan los objetivos, cobertura teórica, temporal, espacial y económica. La metodología que se desarrolló en toda la investigación fue mediante un enfoque analítico –descriptivo, la cual se llevó a cabo en 4 etapas de ejecución: preparación, identificación, visión y solución. El Capítulo II contiene el Marco Teórico Conceptual sobre la reingeniería, principales exponentes, importancia, impacto, bases, principios y etapas; a su vez, se plantea la gestión administrativa, su definición, propósito e importancia. El Capítulo III incluye el Diagnóstico de la Situación Actual, el cual se elaboró a partir de la investigación de campo realizada en la DIGESTYC, donde inicialmente se plantean las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; seguido de ello, se establecen las funciones de las gerencias, análisis presupuestario, análisis de las encuestas realizadas; posteriormente se narran los hallazgos sobre los procesos, estableciendo una ruta crítica por cada uno de ellos.

El Capítulo IV comprende la Propuesta de Reingeniería para los procesos, donde se sugiere mantener la filosofía organizacional; es decir, misión, visión, valores; y se realizó, un ajuste al organigrama de la institución; a su vez, se definió el alcance de la propuesta, el nuevo diseño de los procesos actuales y se presenta un cronograma donde se muestran las actividades que se deben realizar para que su ejecución sea efectiva.

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL.

A. DESCRIPCION DEL SUJETO DE ESTUDIO.

La Dirección General de Estadística y Censos, surgió a la vida como una organización pública legalmente establecida el 5 de noviembre de 1881, con el nombre de Oficina Central de Estadística, creándose así el organismo que se responsabilizaría a nivel nacional de la investigación y generación de información estadística del país. Los primeros acontecimientos importantes que obtuvo esta organización pública fueron: en 1882 se levantó el censo general de población de la República, para el año 1883 se realizó el primer censo escolar, y durante 1892 se levantó censo de población, después en el año 1911 se publicó el primer anuario estadístico, luego desde 1912 hasta 1985 se logró mantener la publicación de los anuarios en forma continua.

En 1928, a iniciativa de la Oficina Central de Estadística, y en acatamiento de la disposición concreta de la ley del ramo, que mandaba levantar un censo de población cada diez años, especialmente en los años terminados en cero; en ese sentido, el poder ejecutivo, por medio del Ministerio de Fomento, instituyó la Oficina Nacional del Censo de población, con fecha 2 de noviembre de 1928, en 1930 se levantó un nuevo censo de población, nominándolo primer censo de población. En 1948, fue creado el Departamento Nacional del Censo, el cual tuvo a su cargo el levantamiento del segundo censo de población, el primer censo de vivienda, en 1950 se realizó el primer censo agropecuario y el primer censo de vivienda urbana.

En 1952, mediante decreto legislativo N°. 617 del 12 de marzo, se fusionaron las dos oficinas antes mencionadas (Departamento Nacional del Censo y Oficina Central de Estadística), apareciendo así la actual Institución, como: Dirección General de Estadística y Censos, DIGESTYC. El 21 de marzo de 1955 se promulgó, la Ley Orgánica del Servicio Estadístico Nacional aún vigente, en la misma se reconoce que en el país la producción estadística se realiza por diferentes instituciones y que la DIGESTYC, es el ente rector supremo coordinador del sistema estadístico nacional y que además le corresponde, en forma específica, la investigación de ciertas áreas económicas, demográficas y sociales. Al promulgarse la referida Ley, se estableció la obligación de levantar cada 10 años los censos de población y vivienda, y cada cinco años los censos económicos.

En el año 2005, con el objetivo de actualizar la base estadística nacional, se inició el desarrollo del programa de censos nacionales, con el apoyo del gobierno de Japón, para lo que se conformó la comisión nacional de censos, integrada por representantes de entidades públicas y privadas; previo al levantamiento de los censos económicos, se actualizó el directorio económico nacional, que consiste en el registro de todos los establecimientos que en el año 2004 desarrollaron alguna actividad económica. Posteriormente, y contando con este instrumento, durante los meses de agosto de 2005 a marzo de 2006, se levantó el VII censo económico nacional, en este mismo año se celebró el 125 Aniversario de fundación de la institución, adscrita al Ministerio de Economía, y en 2007 se realizó del VII censo de población y VI de vivienda. Por otra parte y considerando los aspectos generales de la organización en estudio, se describe también la parte filosófica institucional.

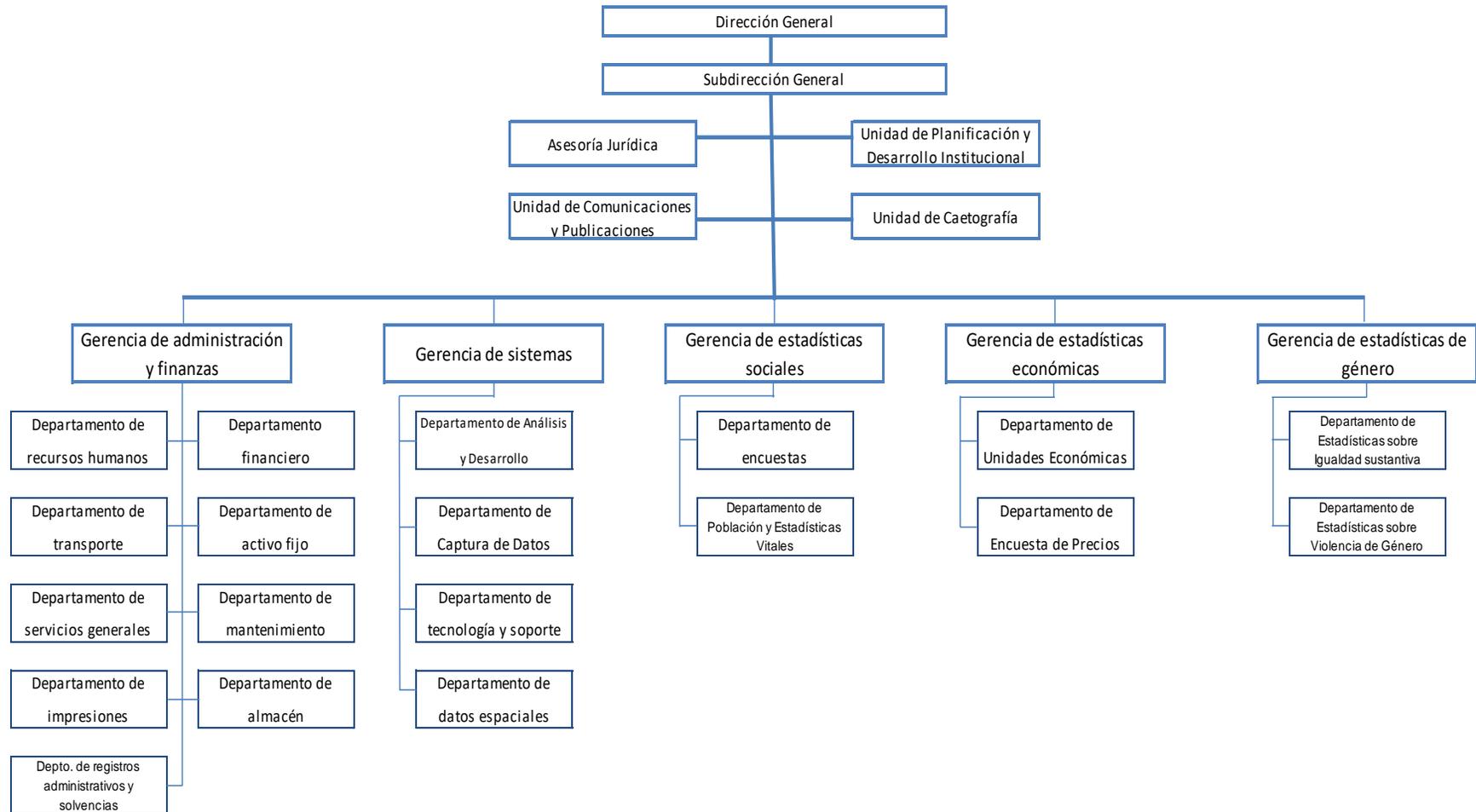
Misión: Entidad coordinadora y productora de información estadística de manera oportuna, confiable y sistemática, para satisfacer la demanda de los diferentes usuarios, nacionales e internacionales, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social del país”.

Visión: “Ser el rector del Sistema Estadístico Nacional y ejecutor de las operaciones estadísticas, principalmente las de gran escala e importancia a nivel nacional.

Valores institucionales son: calidad, oportunidad, confiabilidad, confidencialidad, transparencia y honestidad.

1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.

FIGURA 1: ORGANIGRAMA



Fuente: Página Web: www.digestyc.gob.sv

2. FUNCIONES DEL DIRECTOR GENERAL.

Conforme a la Ley Orgánica del Servicio Estadístico, algunas de las funciones del Director General de Estadística y Censos, son:

- ❖ Dictar resoluciones acerca de los métodos y sistemas técnicos que deban aplicarse a las diversas investigaciones estadísticas y censales que se realicen en el país.
- ❖ Determinar las fuentes de información, periodicidad, recolección y publicación de los datos estadísticos, y autorizar las cédulas o formularios que deban emplearse en las distintas estadísticas.
- ❖ Proyectar y procurar la ejecución de estudios, investigaciones o encuestas de carácter estadístico, económico, económico-social, etc., a fin de mejorar o ampliar las investigaciones existentes.
- ❖ Suministrar datos e informes estadísticos a las diferentes oficinas y organismos del Estado, a los organismos internacionales y en general a los particulares que soliciten información estadística.

3. FUNCIONES DEL SUB-DIRECTOR GENERAL.

Conforme a la ley orgánica del servicio estadístico, la subdirección tiene por función principal ser el consejero técnico y administrativo del director general y tiene las mismas funciones y atribuciones de éste en su ausencia o impedimento.

4. FUNCIONES DE LAS GERENCIAS.

Gerencia Administrativa: Administrar eficientemente los recursos materiales, financieros y humanos de la Institución y asistir en los aspectos de la organización administrativa y financiera, atendiendo las normativas que rigen el aparato estatal, a fin de garantizar transparencia y disponibilidad de los recursos necesarios para lograr los objetivos institucionales.

Gerente de sistemas: Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de análisis y desarrollo de tecnologías, captura de datos, soporte informático y la generación de datos espaciales, custodiar y velar por la seguridad de los recursos informáticos, con el fin de proporcionar un servicio oportuno y adecuado a las necesidades de la institución.

Gerencia de estadísticas sociales: Coordinar la producción de información estadística sociodemográfica de interés nacional, de conformidad a metodologías y procesos

institucionales basados en estándares internacionales para proporcionar información estadística oportuna para la toma de decisiones.

Gerente de estadísticas económicas: Coordinar la producción de información estadística económica de interés nacional, de conformidad a metodologías y procesos institucionales basados en estándares internacionales para proporcionar información estadística oportuna para la toma de decisiones.

Gerente de estadísticas de Género: Coordinar la elaboración e implementación de las metodologías para la transversalización del enfoque de género en la producción estadística institucional y del Sistema Estadístico Nacional; así como, planificar, coordinar y supervisar las actividades de diseño, levantamiento, procesamiento y análisis de encuestas específicas y especializadas de género.

B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), es una institución estatal, encargada de la elaboración de estudios estadísticos sobre aspectos demográficos y económicos del país. Esta oficina pública depende del Ministerio de Economía de El Salvador (MINEC)¹ y cuyas funciones están establecidas en la Ley Orgánica del Servicio Estadístico, creada por iniciativa del poder ejecutivo en el decreto n° 1784 por la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador².

Al ser la DIGESTYC una división del MINEC, depende totalmente del presupuesto asignado por éste, así como la forma de administración y organización, la cual no siempre es la adecuada para sus procesos. Esta problemática que afronta la organización tiene efectos en los censos del país, donde algunos se encuentran desfasados o son inexactos.

Así también, ante un panorama general interno, se perciben otras problemáticas:

- ❖ La estructura organizativa en sus gerencias y departamentos, no poseen la distribución adecuada de funciones, tareas y responsabilidades, relacionado a que existen puestos con sobrecarga y otros más holgados.

¹ https://es.wikipedia.org/wiki/Direcci%C3%B3n_General_de_Estad%C3%ADstica_y_Censos_de_El_Salvador

² <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/institucion/marco-institucional/ley-organica-del-servicio-estadistico.html>

- ❖ El personal podría no estar motivado por diversas razones, como el exceso de trabajo, responsabilidades, bajos salarios.
- ❖ Algunas contrataciones podrían no cumplir los perfiles de los puestos de las unidades, por lo que se presume que son puestos políticos, lo que dificulta el ascenso de empleados con excelentes capacidades y perfiles.
- ❖ Así mismo, las instalaciones con la que actualmente cuenta DIGESTYC está deteriorada, lo que puede causar una desmotivación o en el peor de los casos un accidente laboral.

Por otra parte, el rol que cumple la DIGESTYC, son datos e información brindada por las personas, empresas y otros países, que trasciende para realizar análisis económicos, de mercado, de ahí que deben ser de calidad y los más confiable posible.

Desde algunos años, la situación no ha presentado cambios ni progresos y las problemáticas se van agravando con el paso del tiempo; por tanto, éstas deben ser superadas, ya que el MINEC, no ha mostrado mejorar las condiciones laborales de los empleados de la DIGESTYC, ni de realizar cambios en las instalaciones; ejemplo de algunas de las problemáticas son los censos económicos vigentes que datan del año 2005, el censo de población y vivienda del año 2007, el censo agropecuario del año 2007-2008, lo que hace que los datos se van desactualizando con la realidad que afronta el país. Para mantenerse activa, DIGESTYC realiza encuestas de manera continua para darle mantenimiento a las bases de datos que actualmente posee, estos productos son: el índice de precios al consumidor, índice de precios al productor, índice de precios al por mayor, índice de precios de la producción industrial, índice mensual de comercio y servicio, índice de volumen de la producción industrial, encuesta de comercio, industria y servicios (mensuales, trimestrales y anuales), encuesta de transporte, tecnologías de la información y la comunicaciones (anual), encuesta de hogares y propósitos múltiples, encuesta de canasta básica alimentaria, y encuesta de estadísticas vitales.

Todos los levantamientos incluyen actualización de características generales y las muestras cuentan con niveles de confianza que ayuda a brindar estadísticas certeras para los diferentes usuarios; de los productos referidos, cuatro de ellos son considerados índices de precios principales del sistema estadístico-económico los cuales son: índice de precios al productor (IPP), índice de precios al consumidor (IPC), índice de precios de la exportación y el de

importación, estos índices son fundamentales para observar de cerca el comportamiento macroeconómico y el desempeño del país. Además son indicadores que contribuyen a medir el poder adquisitivo del dinero en la cadena de comercialización, se utilizan para deflactar las medidas de series nominales de mercancías y de servicios que se produjeron, consumieron, y comercializaron para proporcionar indicadores de precios, volúmenes o valor. La relevancia de los índices de precios, volumen o valor se puede especificar por su aplicación en problemas concretos de impacto nacional, así como para ajustar contratos, sueldos, pensiones, impuestos y otras transacciones que realizan los diferentes agentes económicos. Para el cálculo de todos los datos estadísticos, la Institución cuenta con una serie de metodologías regidas por organismos internacionales, por razones de tiempo, de costos y por recomendaciones del Departamento de Estadística de las Naciones Unidas, se utiliza en la mayoría de países, el índice de Laspeyres y el índice de Paasche. Ambos son recomendados por que sus resultados no afectan la credibilidad del índice y describen el comportamiento de las tendencias de los precios, valor o cantidades.

Algunas de los beneficios y desventajas de los índices de Laspeyres y Paasche se describen a continuación³:

Beneficios:

- ❖ El índice de precios de Laspeyres, de una canasta de productos, mide la variación de la variable precios del periodo corriente con respecto al año base.
- ❖ El índice de precios de Laspeyres se utiliza en los casos donde es difícil obtener periódicamente las ponderaciones. Además, la sencillez de la fórmula facilita la comprensión, requiere de menos datos, se adapta a gran número de problemas y su elaboración implica menor costo; razones que explican la preferencia para aplicarlo en la mayoría de casos.
- ❖ Beneficios del índice de Paasche, requiere datos de cantidad para un solo periodo, por tanto: 1) Los datos se obtienen más fácilmente. 2) Se puede hacer una comparación más significativa debido a que los cambios se pueden atribuir a los movimientos en precios

³ Tomado de Manual de IPP : <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/ee/encuestas-economicas/encuesta-mensual/encuesta-mensual-documentos.html>

Desventajas:

- ❖ Los resultados que proporcionan los índices de Laspeyres son mayores que los índices de Paasche, estos resultados se cumplen porque existe correlación negativa⁴ entre los precios y las cantidades relativas. Además la teoría económica supone que las cantidades están en función de los precios dentro de la función de utilidad o de producción.
- ❖ El índice de Paasche requiere gran cantidad de datos para cada año; estos datos con frecuencia son difíciles de obtener. Debido a que se utilizan diferentes cantidades, es imposible atribuir las diferencias en el índice solo a los cambios en precio; donde sobrepondera los productos cuyos precios disminuyen. En cambio los índices con ponderaciones fijas, como la fórmula de Laspeyres, las variaciones en los precios relativos no reflejan los ajustes de los procesos productivos, dado que la ponderación es con las cantidades del año base, donde los productores actúan de acuerdo a la función de utilidad,⁵ en un periodo corriente separado del año base deja de ser representativo por no reflejar la situación prevaleciente.

Dada la importancia de los datos que la DIGESTYC produce, se debe mantener al personal técnico actualizado con los conocimientos necesarios que les permita realizar su trabajo de forma eficiente. Por lo que esta institución ha realizado consultorías con organismos internacionales, así como intercambios de capacitación con las oficinas estadísticas de otros países.

⁴ La correlación negativa: Relación entre dos variables que muestra que una variable disminuye conforme otra aumenta.

⁵ De acuerdo a la lógica de la utilidad pueden surgir nuevos productos y/o desaparecer. Si estos surgimientos y/o desaparición son significativos y constantes entonces se habla de cambios en la estructura productiva de un país.

C. DEFINICION DEL PROBLEMA.

¿Un cambio total de los procesos y procedimientos de la Dirección Nacional de Estadística y Censos (DIGESTYC), a través de una propuesta de reingeniería institucional, ayudaría a la mejora en su eficiencia y eficacia en la producción de datos estadísticos?

D. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- 1) ¿Qué desventajas poseen los procesos de la DIGESTYC en su actual estructura administrativa y organizacional?
- 2) ¿El Ministerio de Economía dificulta las actividades y funciones que desempeña la DIGESTYC?
- 3) ¿La estructura organizativa y los puestos de trabajo actuales son los ideales para que la DIGESTYC cumpla eficientemente con todas sus funciones?
- 4) ¿Un cambio total de reingeniería estructural y de procesos mejoraría las funciones que desempeña la DIGESTYC?

E. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1. IMPORTANCIA.

La reingeniería es hacer cambios drásticos en los procesos administrativos y operativos, desde empezar de cero, romper las reglas antes estipuladas para así realizar nuevas reglas y estrategias; por lo que, en un entorno globalizado exige que los integrantes de las organizaciones tengan disposición al cambio, capacidad de adaptación al mismo, así como también una disposición más abierta a la interrelación entre ellos. Las instituciones que recurren a la reingeniería son las que desean elevar su desempeño de calidad, las estrategias más adoptadas es la polivalencia, hay que capacitar al personal para hacer múltiples trabajos para que las organizaciones no se vean afectados cuando no cuenten con uno de los empleados; es decir, tener siempre alternativas, si un trabajador no asiste, alguien más pueda suplirlo y así ayudar a estimular al trabajador en no caer en rutina, se deben buscar estrategias nuevas para alcanzar los objetivos, satisfacer las complejas necesidades de los clientes, se requiere de un trabajo no individualizado; por el contrario, la utilización exitosa de grupos cuyos miembros tengan diferentes habilidades.

Las organizaciones deberían alcanzar aquellos objetivos en los procesos donde la empresa sería capaz de producir un cambio decisivo para mejorar el rendimiento de la misma, la cual

debe ser comprensiva para todo el personal, motivadora, inspiradora para cada uno de los empleados y tener mejores resultados.

2. UTILIDAD.

Para DIGESTYC, se considera crear constantes cambios que faciliten el rumbo como una institución; se acepta que cuenten con planes establecidos, pero es necesario crear políticas para que los resultados estén siendo posibles, lo que ayudaría a la toma de decisiones. Una reingeniería institucional permitiría a los diferentes empleados, a crear una nueva visión como institución, a seguir nuevos procedimientos y sobre todo a cumplir con los objetivos trazados. Así también, se reflejaría una planificación detallada para que todos los integrantes de la dirección puedan redirigirse a un nuevo rumbo, donde se detallarán las nuevas formas de trabajo, las fortalezas del equipo actual, que ayude a robustecerse como organización, ante los nuevos cambios que como país se necesitan.

3. ORIGINALIDAD.

La institución debería tener una capacidad implícita para hacer cambios rápidos en respuesta a los ambientes externos e internos, realizándolos con la mínima interrupción de sus servicios para que la productividad no se vea afectada. Por tanto, si tienen esta capacidad de transformación podrían exhibir dos características primordiales, la primera es la conciencia de la respuesta, es decir, la capacidad de la organización para relacionarse con su cambiante ambiente externo y la segunda se orienta a la flexibilidad o capacidad de permanecer enfocada, mientras se configura de nuevo a sí misma, en tanto enfrenta el cambio que requiere el entorno externo; estas dos características del cambio ayudan a reducir la interrupción en el lugar de trabajo; no obstante, el proceso de desarrollar estas dos características, puede requerir tiempo e inversión. Por lo tanto, para las consultoras se establece no interrumpir ninguna actividad de la institución y se llevará un proceso para entablar los posibles cambios que se generen.

4. FACTIBILIDAD.

El desarrollo de la investigación es factible por varias razones, que se explican a continuación:

- a. Se cuenta con la ayuda necesaria de las autoridades de la institución (Dirección General de Estadística y Censos).
- b. Se dispone de toda la información y formación necesaria de lo que incluye una reingeniería institucional.

- c. Existe factibilidad económica de llevar a cabo la propuesta de reingeniería de la DIGESTYC, ya que el costo de la misma es asumido por las consultoras.
- d. Además, existe el interés y la buena voluntad de las consultoras en apoyar las instituciones de gobierno que involucren decisiones importantes para los planes de país.

F. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1. DELIMITACIÓN TEÓRICA.

La reingeniería en la DIGESTYC, estará limitada a un cambio institucional, en el que se abarcó la estructura administrativa (gerencia administrativa, económica, social y de sistemas), los puestos de trabajo y salarios, los manuales, procedimientos y procesos de cada departamento que conforma la organización y otros cambios que surjan del diagnóstico de entorno interno.

2. COBERTURA TEMPORAL.

La consultoría sobre la reingeniería se basó en análisis anuales; el que se desarrollará tomando información de los 10 años anteriores, con el objeto de poseer un amplio panorama de la situación.

3. COBERTURA ESPACIAL.

La Investigación se desarrolló en la DIGESTYC, que cuenta con dos edificios, el primero está ubicado en la avenida Juan Bertis N° 79, Ciudad Delgado y el segundo en el edificio Montecristo de San Salvador.

4. COBERTURA ECONÓMICA.

El costo que implicó la investigación, entre insumos y materiales, se determina un valor de \$17,900.

TABLA 1: PRESUPUESTO PARA LA INVESTIGACIÓN.

Insumo / Material	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Horas hombre (2 personas)	Dos horas al día por 25 semanas (Marzo-Julio)	\$50 por hora	\$17,500
Materiales (papelería, impresiones, etc)	-----	-----	\$150
Combustible	1 visita por semana	\$10 por semana	\$250
TOTAL			\$17,900

Fuente: elaborada por grupo de trabajo

G. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

1. OBJETIVO GENERAL.

Elaborar y presentar a las autoridades de la Dirección General de Estadística y Censos, propuesta de cambio organizacional en su estructura y procesos, a través de una reingeniería institucional elaborada por las consultoras que desarrollan ésta investigación.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ❖ Realizar un diagnóstico del entorno interno, para encontrar las fortalezas y debilidades que la DIGESTYC posee.
- ❖ Evaluar las debilidades y desventajas, para proponer cambios estructurales y de procesos.
- ❖ Demostrar si el personal que labora en DIGESTYC, tiene un rol activo en el proceso de toma de decisiones, sintiéndose integrados por la empresa.

H. UNIVERSO DE ESTUDIO Y/O POBLACIÓN.

1. EL UNIVERSO.

TABLA 2: UNIVERSO DEL ESTUDIO

Poblaciones	Magnitud	Método de recabar información	Tipo de Muestreo: No probabilístico	Tamaño de muestra	Tipo de Investigación	Instrumento
Procesos	77	Censo- Levantamiento del proceso	Censo	77	Descriptiva Explicativa	.- Anexo 4: levantamiento de procesos.
Empleados	262 ⁶	Muestreo no Probabilístico	Muestreo Intencional	100	Descriptiva Explicativa	.- Anexo 1: Ficha Censal
Gerencias	5	Censo	Censo	5	Descriptiva Explicativa	.- Anexo 2 Preguntas para entrevista a gerentes

Fuente: elaborada por grupo de trabajo

La investigación que se desarrolló se ha dividido en tres etapas:

Procesos: En DIGESTYC poseen 77 procesos en toda la organización, donde a cada uno se le realizará la ruta crítica realizando el levantamiento del proceso, a través de las investigaciones de tipo descriptiva y explicativa.

⁶ Cantidad de personal contratado a la fecha del levantamiento de las encuestas, DIGESTYC tiene aprobadas más plazas pero no han sido contratadas por cuestión de austeridad.

Empleados: En toda la organización existen 262 empleados, de los cuales se tomó una muestra representativa por cada departamento, a través de un muestreo no probabilístico intencional para lograr mejores resultados, eligiendo personas claves en cada proceso. Según una distribución normal, se investigó el 30% de la población, lo que corresponde a 79 encuestas, sin embargo se amplía el margen para obtener más opiniones, en total se realizaron 100 encuestas en toda la institución. En el cuadro n°3 se han elegido la cantidad de personas a encuestar por departamento.

TABLA 3: TAMAÑO MUESTRAL PARA EMPLEADOS

ÁREA	Ni	ni
DIRECCIÓN	3	2
SUBDIRECCIÓN	2	1
ASESORÍA JURÍDICA	1	1
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL	4	2
UNIDAD DE COMUNICACIONES Y PUBLICACIONES	2	1
OFICINA DE INFORMACIÓN Y RESPUESTA	2	1
UNIDAD DE CARTOGRAFÍA CENSAL	12	3
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	5	2
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	6	3
DEPARTAMENTO FINANCIERO	11	3
DEPARTAMENTO DE ACTIVO FIJO	2	1
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	7	3
DEPARTAMENTO DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS Y SOLVENCIAS	5	2
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE	33	11
DEPARTAMENTO DE ALMACÉN	2	1
DEPARTAMENTO DE IMPRESIONES	5	2
GERENCIA DE SISTEMAS	2	1
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS Y DESARROLLO	5	2
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y SOPORTE	5	2
DEPARTAMENTO DE DATOS ESPACIALES	5	2
DEPARTAMENTO DE CAPTURA DE DATOS	10	3
GERENCIA DE ESTADÍSTICAS SOCIALES	20	10
DEPARTAMENTO DE ENCUESTAS	37	14
DEPARTAMENTO DE POBLACIÓN Y ESTADÍSTICAS VITALES	9	4
GERENCIA DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS	2	1
DEPARTAMENTO DE UNIDADES ECONÓMICAS	33	11
DEPARTAMENTO DE ENCUESTA DE PRECIOS	32	11
TOTAL	262	100

*Donde “NI” es el tamaño total de la población y “ni” es la cantidad de la población a encuestar.

Fuente: Oficina de Planificación DIGESTYC

Jefaturas: Desde la perspectiva de la organización, se plantea la posibilidad y la necesidad de conocer a fondo los procesos, en la medida que cada uno se realiza para alcanzar los objetivos de la organización, por lo tanto, las entrevistas se realizaron bajo un censo, que comprende a los 5 gerentes de la institución. Dichas entrevistas se llevaron a cabo a través de la aplicación de un instrumento estandarizado establecido para todas las gerencias (Ver Anexo 2).

I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

Se desarrolló la investigación mediante un enfoque analítico-descriptivo, que consiste en un “Estudio dirigido que tiene como objetivo central la descripción de los fenómenos o eventos”⁷. La reingeniería de la organización, se ha dividido en tres etapas:

Procesos: En la primera etapa se describieron los procesos y su análisis, generando soluciones integradas que produzcan valor agregado, alineando la tecnología, la estructura organizativa y la política de recursos humanos aplicada al plan estratégico de la organización (misión y objetivos); y se siguieron los siguientes lineamientos:

- Enlistar y definir todos los procesos que realiza la institución.
- Examinar cada proceso y analizarlo, si no es el adecuado, se creará otro o se modificará; sin embargo, si algo falla debido a una debilidad poco significativa se puede recobrar dicho proceso.
- Para analizar un proceso se requiere levantar las narrativas de cada puesto en donde se desarrolla el proceso.
- Obtención de las rutas críticas de cada proceso.

Empleados: La metodología consiste en realizar el diagnóstico de la organización; es decir, el estado actual el cual se verá reflejado a través de encuestas realizadas por el método de muestreo no probabilístico de forma representativa por cada departamento de la organización con diseños de encuestas previamente definidas y con los siguientes lineamientos:

- Con todos aquellos empleados que son parte de un proceso, se levantaron las narrativas.
- Según el análisis de los procesos y el resultado de las encuestas, cuando un empleado no es necesario en un puesto de trabajo, dado que sobra en la ruta crítica, deberá reubicarse en otro puesto.
- Las encuestas se realizaron al personal de cada departamento, de forma representativa (Ver Anexo 1).

⁷ <http://www.mailxmail.com/curso-tesis-investigacion/tipos-investigacion-1-2>

Jefaturas: Como complemento y parte fundamental para la recolección de datos, se han tomado en cuenta las opiniones de los jefes de cada departamento, a los cuales se les entrevistó con un formato previamente definido, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- Se entrevistaron a las jefaturas porque están conscientes de cada procedimiento bajo su cargo.
- Ante alguna propuesta o desviación encontrada en algún proceso y en ese caso el jefe no está de acuerdo, las consultoras encargadas de la investigación deberán persuadir al gerente de cada área.
- Las entrevistas se realizaron a cada gerente por departamento con un instrumento pre-diseñado de 9 preguntas (Ver Anexo 2).

Se detectaron las debilidades y fortalezas de los procesos, describiendo sus características primarias, declarando por lo menos cualitativamente, y de preferencia cuantitativamente como se va a mejorar el rendimiento del proceso rediseñado.

2. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Para la realización de la investigación, aparte de recolectar la información descrita en las tres etapas mencionadas anteriormente, también se contaron con dos tipos de fuentes, primarias y secundarias, que ayudaron a brindar las respuestas a la problemática actual en la que se encuentra la DIGESTYC.

a. Empíricas o de campo (primarias).

Este incluye toda la información de primera mano que resulte de las encuestas y entrevistas que se realizaron a los diferentes empleados por cada departamento de la institución.

b. Bibliografías o documental (secundarias).

Aquí se incluyeron documentos que suministran algún tipo de información, en determinado momento, cuyos elementos fundamentales responden a una necesidad de usuarios: libros, monografías, artículos de revista.

3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Para procesar la información de las encuestas se realizó de la forma siguiente:

- a. Codificación de interrogantes cerradas.
- b. Revisión de encuestas (implica una limpieza de todas las preguntas, revisión de todas las respuestas, corregir errores de levantamiento).
- c. Proceder a codificar las interrogantes abiertas.
- d. Análisis de las respuestas de las preguntas en la entrevista.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.

Posteriormente a la aplicación de los instrumentos de recolección (entrevistas y encuestas) y finalizada la recolección de los datos, se procedió a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.

La variable adquiere distintos valores en cuanto a una cualidad, propiedad o característica del objeto en estudio, y se clasifica según su relación de dependencia en: variable dependiente e independiente; donde al analizar el tema de investigación: “Consultoría sobre la Reingeniería Institucional de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), Ministerio de Economía”, comprende:

- ❖ Objeto en estudio: Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)
- ❖ Variable independiente: El estudio de realizar una reingeniería a la DIGESTYC
- ❖ Variable dependiente: Brindar Consultoría a la DIGESTYC, sobre una propuesta de reingeniería.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

A. GENERALIDADES SOBRE LA REINGENIERÍA.

1. HISTORIA

Fue el filósofo inglés Francis Bacon, quien escribió sobre el tema de la reingeniería a fines del siglo XVI, sin embargo, el comienzo exacto de la reingeniería es materia de discusión entre los profesionales de la industria, algunos afirman que comenzó hace pocos años, como una mezcla de varias metodologías, otros aseguran que fue en la década de 1980, cuando la industria automotriz estadounidense, amenazada tecnológicamente por sus rivales japoneses, comenzaron a integrar el diseño del automóvil con la automatización de la línea de ensamble. En esa época, los fabricantes estadounidenses de automóviles abrazaron la idea de justo a tiempo (JIT); es decir, la entrega de insumos sólo cuando la fábrica lo requería en lugar de acumular inventarios, este cambio radical consistió en una reingeniería para ellos. Del mismo modo se vio afectada también, la administración y por consiguiente la calidad total en un proceso de mejora continua en las operaciones y del servicio al cliente. La reingeniería tiene una larga historia, donde sus bases iniciaron propiamente dicho, con Adam Smith (1723-1790) quien descubrió la eficiencia que se tenía a través, de la división del trabajo; con Frederick Taylor (1856-1915), en el diseño de procesos y el estudio científico del trabajo; otra de las bases fueron las teorías de dinámica y estructura organizacional con Henri Fayol (1841-1901), Alfred P. Sloan, Jr. (1875-1966) y Peter Drucker (1909-2005), Georg Siemens (1839-1901), sentó las bases con el estudio de los sistemas de medición e información; y por último, Robert E. Wood (1879-1969) quien estableció el énfasis en la orientación hacia el cliente. De estos precursores, los más sobresalientes de la época fueron Adam Smith y Frederick Taylor donde Smith al publicar su famoso libro "La riqueza de las naciones" (a fines del siglo XVIII) promovió las ventajas económicas de la especialización del trabajo; por otra parte, Taylor, considerado el padre de la ingeniería industrial, revolucionó la organización de la industria con base a sus conocidos estudios de tiempos y métodos, que llevaron a una racionalización científica del trabajo industrial.⁸ Este nuevo enfoque produjo aumentos de productividad en la industria y se basó en la división del trabajo en pequeñas

⁸ CHAMPY, James. Reingeniería de la dirección. España, Ediciones Díaz de Santos, 1996. Pág. 2.

tareas elementales de carácter repetitivo, los enfoques de Smith y Taylor funcionaron mientras los mercados eran pequeños y no competitivos y los clientes poco exigentes. Todo lo antes expuesto, es una antesala para llegar a nuestros países tropicales, en El Salvador, fue hasta la década de los años 90, cuando se comenzó a difundir el concepto de reingeniería en el país, se inició como una forma práctica de reducir personal en las empresas y sustituirlos por maquinaria especializada; pero luego, el concepto se extendió hasta la actualidad, en la forma de aplicar cambios significativos en toda la empresa para realizar un trabajo efectivo y de calidad en todos los niveles. La reingeniería ha recibido diversidad de nombres, entre ellos: modernización, transformación y reestructuración; sin embargo, independientemente del nombre, la meta es siempre la misma: aumentar la capacidad para competir en el mercado, mediante la optimización de recurso; aplicándose también a la producción de bienes o a la prestación de servicios; por tanto, la reingeniería es considerada como el proceso para reducir costos, de llegar a tiempo al mercado, de ampliar la satisfacción de los clientes y de incrementar las ventas. Así, la industria reconoce la necesidad de aplicar este enfoque; no obstante, difícilmente se tiene la clave sobre cómo hacerlo en su propia compañía.

2. DEFINICIÓN DE REINGENIERÍA

Según Jeffrey Lowenthal (1999), “La Reingeniería es un proceso concebido para rediseñar las operaciones de los negocios con el objeto de lograr un incremento significativo del valor que se le agregue a un servicio o producto, así como el replanteamiento profundo y rediseño radical de los procesos de la organización para lograr mejoras significativas en los factores críticos del desempeño, tales como: costos, servicio y rapidez”.⁹ En un seminario impartido en la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (FEPADE) en Julio 1996, para el ministerio de Hacienda de El Salvador, se mencionó que es el “Proceso por el que las empresas se convierten en competidores de clase mundial al rehacer sus sistemas de información y de organización, forma de trabajar en equipo y los medios por los que dialogan entre sí y los clientes.”

Otras definiciones

“Reingeniería en un concepto simple, es el rediseño de un proceso en un negocio o un cambio drástico de un proceso. Para que una empresa adopte el concepto, tiene que ser capaz de

⁹ CHAMPY, James. Reingeniería de la dirección. España, Ediciones Díaz de Santos, 1996. Pág. 2.

deshacerse de las reglas y políticas convencionales que aplicaba con anterioridad y estar abierta a los cambios por medio de los cuales sus negocios puedan llegar a ser más productivos”¹⁰.

Una definición rápida de reingeniería es **comenzar de nuevo**, también significa el abandono de viejos procedimientos y la búsqueda de trabajo que agregue valor hacia el consumidor.

La definición más aceptada es la propuesta por Hammer (1994), "La reingeniería es el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de los procesos del negocio para lograr mejoras dramáticas dentro de medidas críticas y contemporáneas de desempeño, tales como costo, calidad, servicio y rapidez". ¹¹

Desde otro punto de vista, según Manganelli (1995) la reingeniería "Es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización".

En su forma más sencilla la reingeniería cambia el proceso para corregir el ajuste entre el trabajo, el trabajador, la organización y su cultura para maximizar la rentabilidad del negocio. Otra característica de la reingeniería es que en general debe ser rápida porque los ejecutivos esperan resultados en tiempos muy cortos. En síntesis, la reingeniería es una “metodología audaz, cuyo principal objetivo es mejorar los procesos que se ejecutan dentro de las empresas. Se fundamenta en reestructurar las organizaciones, rediseñando las estructuras administrativas en función de la excelencia en el servicio al cliente, lo que conlleva a un cambio en la forma de pensar a todos los niveles jerárquicos; lo cual permite a la organización brindar un mejor nivel de competitividad, ya sea en la producción de bienes o en la prestación de servicios, agilizar los procesos y reducir costos, para mejorar así, el desempeño de todos los elementos del sistema organizacional”¹².

¹⁰ CALDERÓN Amanda, Et Al. La Reingeniería como Herramienta de Administración Moderna para mejorar la Gestión Administrativa de Inversiones Veterinarias, S.A. de C.V en el Municipio de San Salvador. Tesis de Lic. en Admón. de empresas Universidad de El Salvador, Junio 2015. Pág 1

¹¹ <http://www.elmayorportaldegerencia.com/procesos.pdf>

¹² [http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Reingenieria/\[PD\]%20Documentos%20-%20Reingenieria%20de%20Procesos.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Reingenieria/[PD]%20Documentos%20-%20Reingenieria%20de%20Procesos.pdf)

3. PRINCIPALES EXPONENTES DE LA REINGENIERÍA

Los principales exponentes de la reingeniería en la década de los 90, fueron: “Michael Hammer y James Champy. El primer libro de Hammer “reingeniería” escrito junto con James Champy, fue publicado en 1993, el libro apareció en el tiempo en que la manufactura norteamericana estaba perdiendo terreno frente a la japonesa, en cuanto a producción de automóviles y electrodomésticos y promovió la idea de simplificar y reorganizar los departamentos de la empresa. El libro fue un impulsor para los empresarios americanos para hacer cambios en sus operaciones, producciones y procesos; además, inspiró a la nueva generación de administradores en repensar como dirigir su empresa y hacerla competitiva. Su propuesta concreta radica en la conceptualización de un nuevo paradigma de cómo organizar y conducir los negocios, creando nuevos principios y procedimientos operacionales”¹³.

Posteriormente en 1994 James Champy, presentó un nuevo libro en el que incluye como punto esencial la reingeniería del proceso administrativo basado en la convicción del papel que juega en la transformación de los procesos dentro de una organización. Según Hammer y Champy, existen tres tipos de compañía que emprenden la reingeniería:

En primer lugar, se encuentran las empresas con graves problemas de subsistencia, aquéllas en situaciones desesperadas donde peligra la continuidad de la actividad económica. Estas compañías recurren a la reingeniería porque no tienen más remedio que hacerlo, debido a que necesitan muchos cambios para seguir en el mercado y no ser eliminados por la competencia, optan por emprenderla, asumiendo que si ésta no resulta, es posible que el negocio conozca su fin. En segundo lugar, aparecen las empresas que todavía no presentan dificultades, pero cuyos sistemas administrativos permiten anticiparse a posibles crisis, de forma que se detectan con anterioridad la aparición de problemas; a pesar de que por el momento los resultados puedan parecer satisfactorios, el escenario en que se desenvuelve la actividad de la compañía es incierto y en todo momento está presente la posible aparición de nuevas amenazas, en forma de competidores, de cambios en las preferencias de los clientes, cambios en la reglamentación, la misión de estas compañías, es ejercer una reingeniería de carácter preventivo.

¹³ CALDERÓN Amanda, Et Al; Op cit. Pág 3.

Por último, el tercer tipo de empresas lo constituyen aquellas que se encuentran en óptimas condiciones, no presentan dificultades visibles ahora ni en el horizonte, lo cual no es contradictorio con el hecho de que su administración tenga aspiraciones y capacidad para llegar todavía más alto. Este tipo de compañías ven la reingeniería como una oportunidad para despegarse aún más de sus competidores y obtener una ventaja competitiva. Hammer y Champy defienden que “el sello de una empresa de verdadero éxito es la voluntad de abandonar lo que durante largo tiempo ha tenido éxito. Una compañía realmente grande abandona de buen grado prácticas que han funcionado bien durante largo tiempo, con la esperanza y la expectativa de salir con algo mejor”.

4. IMPORTANCIA DE LA REINGENIERÍA

El ritmo del cambio en la vida de los negocios se ha acelerado hasta tal punto que ya no pueden ir al paso las iniciativas capaces de alcanzar mejoras incrementales en rendimiento, la única manera de igualar o superar la rapidez del cambio en el mundo, es lograr avances decisivos; sucede que muchas veces se culpa a los empleados, a los encargados o la maquinaria cuando las cosas no marchan bien, cuando en realidad la culpa no es de ellos sino de la forma en que se trabaja; también es importante hacer notar, que no es porque el proceso sea malo, sino que es malo en la actualidad, debido a que el proceso fue diseñado para otras condiciones de mercado que se daban en el pasado. (Hammer 1994).

“Según Hammer y Champy los consumidores, la competencia y cambio, son las tendencias que están provocando estos cambios, estas tres fuerzas no son nada nuevas, aunque sí son muy distintas de cómo fueron en el pasado; por tanto, la reingeniería de procesos es una herramienta de gestión que le permite a una empresa optimizar sus recursos materiales, financieros y humanos, a través de un manejo adecuado del tiempo, obteniéndose procesos internos adecuados y eficientes para lograr productos de calidad que satisfagan las necesidades del cliente. De esta forma es propósito doble: simplificar un tema complejo y confuso y presentar un conjunto específico de técnicas cuya aplicación sea posible en la propia organización; es de mucha ayuda para el responsable (quien hace las cosas) que debe rediseñar, modernizar una organización, haciendo que responda mejor a los clientes y en último término, que sea rentable. La reingeniería es de mucha importancia para el empresario

ya que debe generar un plan para el cambio que otras personas habrán de seguir en la organización; sin embargo, son esos “otros” quienes deben dirigir el cambio”¹⁴.

5. IMPACTO DEL ENFOQUE DE REINGENIERÍA

La reingeniería en pocos años ha revolucionado la gestión gerencial, desde 1992 los ejecutivos de grandes empresas consideraron casi de inmediato el rediseño como una alternativa viable y estuvieron dispuestos a provocar importantes cambios en sus compañías. “En 1995 se estimaba, de acuerdo a un estudio de la consultora estadounidense CSC Index, que aproximadamente entre el 70% y el 75% de las grandes empresas estadounidenses y europeas estaban en proceso de aplicación de la reingeniería, además, aproximadamente la mitad de las restantes estaban analizando la posibilidad de adoptarla. Encuestas a altos ejecutivos en Estados Unidos, realizadas entre 1992 y 1994 por la empresa Gateway, indican que era la iniciativa más adoptada por la empresa para alcanzar sus metas estratégicas. Las razones más frecuentes para llevar a cabo un proceso de reingeniería por los ejecutivos consultados fueron: la competencia, la rentabilidad y la participación en el mercado”¹⁵.

6. BASES DE LA REINGENIERÍA.

➤ Administración coordinada del cambio.

Las empresas deben tener una capacidad implícita para hacer cambios rápidos en respuesta a los ambientes externos e internos; además, deben realizarlos con la mínima interrupción de servicios. Esta capacidad para transformarse con poca o ninguna angustia o interrupción, separa a los líderes de una industria determinada de la competencia, las empresas que tienen ésta capacidad de transformación, exhiben dos características primordiales; la primera es la conciencia de la respuesta; es decir, la capacidad de la organización para relacionarse con su cambiante ambiente externo; la segunda, se orienta a la flexibilidad o capacidad de una empresa para permanecer enfocada mientras se configura de nuevo a sí misma en tanto enfrenta el cambio que requiere el entorno externo. Al carecer de ésta, los empleados experimentan el cambio como algo doloroso, lo que a su vez provoca una conducta defensiva que inhibe el proceso de cambio.

¹⁴ CALDERÓN Amanda, Et Al; Op cit. Pág 5.

¹⁵ <http://repositorio.unemi.edu.ec>

➤ Continuar el cambio.

Se requieren tres factores correlacionados para que una entidad cambie de manera eficaz: coordinación, compromiso, y competencias. Con una adecuada coordinación de esfuerzos, una empresa puede descubrir oportunidades en costos, calidad y desarrollo de productos, el compromiso para cambiar es esencial, si la dirección desea la cooperación e implantación eficaz de los cambios. Por último, se requieren nuevas competencias, como el conocimiento del negocio dentro de un todo, habilidades analíticas e interpersonales.

➤ Análisis de impacto.

La mayoría de los programas de cambio no funcionan, porque su paradigma de orientación es erróneo, una creencia común de dicho paradigma es que el cambio comienza con el conocimiento y actitudes de las personas; Así, un esfuerzo exitoso de cambio deberá comenzar por modificar las actitudes de los empleados que llevan a cambios la conducta individual; cuando muchas personas repiten este cambio, el resultado definitivo será un cambio organizacional. Otro problema típico ocurre con los nuevos sistemas de compensación por méritos, que se diseñan para implantar cambio; este tipo de programas, obliga a los gerentes a distinguir a quienes trabajan con eficiencia de quienes no lo hacen; sin embargo, no siempre se capacita a los gerentes para desarrollar las competencias que se requieren para llevar a cabo con eficacia el nuevo sistema, éste puede inhibir de verdad la cooperación.

➤ Modelos y simulación.

La alta dirección de la empresa, debe preparar el escenario para todo el proceso de reingeniería, la cual debe seguir tres etapas:

Etapas 1: Educar a la dirección en el proceso de reingeniería y la necesidad del cambio (La alta dirección debe hacerse consciente de las diversas fases de esta metodología y el impacto potencial que podría tener ésta sobre la estructura, cultura y recursos organizacionales).

Etapas 2: Crear un comité de dirección de reingeniería (cuyo objetivo y enfoque consiste en orientar el uso y dirección continuos del proceso).

Etapas 3: Desarrollar un plan inicial de acción.

Enfocando las etapas al estudio de la reingeniería, la alta dirección y gerencias de la DIGESTYC serían las encargadas de dirigir y velar para que se cumplan.

- Preparación de la fuerza de trabajo.

Se prevé que existirán cambios potenciales por los cuales se debe informar a los empleados de su papel en dicho esfuerzo; en forma más específica, educa a la fuerza de trabajo respecto al proceso de reingeniería y la necesidad del cambio.

La preparación de la fuerza de trabajo se fundamenta en cuatro pilares:

Pilar N° 1: La mayoría de las personas se resisten al cambio, porque éste desorganiza el ritual y orden en sus vidas; sin embargo, los lazos personales con los demás ejercen una fuerte influencia.

Pilar N° 2: Confianza bidireccional, las personas y grupos se comunican mejor en situaciones de alta confianza; si las comunicaciones se estropean, pero las personas confían entre sí, es más probable que resuelvan las diferencias que se desarrollan e intenten restablecer la comunicación.

Pilar N° 3: Capacitación, aun si la fuerza de trabajo comprende y acepta el cambio inminente, pero carece de las habilidades o la capacidad requeridas; por lo que la capacitación debe estar presente en los planes de trabajo de la institución.

Pilar N° 4: Adaptabilidad, el cambio más exitoso es aquél en que la fuerza de trabajo puede adaptarse con facilidad a las circunstancias únicas que siempre se desarrollan; por lo tanto, los líderes sólo deberán establecer una idea del cambio o un sentido general, de la dirección de éste y dar a los empleados oportunidades de adaptar las ideas y procesos resultantes, a medida que los ven ajustarse.

7. FUERZAS DE LA REINGENIERÍA.

Existen tres fuerzas, por separado y en combinación, que están impulsando a las compañías a penetrar cada vez más en un territorio que para la mayoría de las empresas es desconocido.

“Las fuerzas impulsoras de la reingeniería fueron denominadas como las tres C:

- Clientes: asumen el mando, esto es igualmente aplicable en la relación cliente-proveedor entre las propias empresas y los reclamos se expresan.
- Competencia: la globalización trae consigo la caída de las barreras comerciales y ninguna compañía tiene su territorio protegido de la competencia extranjera.

- Cambio: la rapidez del cambio tecnológico también promueve la innovación, los ciclos de vida de los productos han pasado de años a meses, ha disminuido el tiempo disponible para desarrollar nuevos productos e introducirlos”¹⁶.

8. PRINCIPIOS DE LA REINGENIERÍA.

Las empresas se enfrentan a una competencia y donde la necesidad de triunfar las encamina a la aplicación de la reingeniería como recurso para salir adelante; bajo este nuevo paradigma aplicado a los negocios, se estiman los siguientes doce principios clave:

“Principio 1: Apoyo de la gerencia, se necesita el apoyo de la gerencia de primer nivel o nivel estratégico, que debe liderar el programa de reingeniería.

Principio 2: La estrategia empresarial debe guiar y conducir los programas de reingeniería, al realizar un programa no se debe dejar a un lado los valores, misión, visión y propuesta de valor para el cliente base de la empresa.

Principio 3: Crear valor para el cliente, esta acción motiva al consumo humano, por el incremento en el beneficio que presta un bien o un servicio.

Principio 4: Hay que concentrarse en los procesos no en las funciones, identificando aquéllos que necesitan cambios; con anterioridad las empresas estaban centradas en tareas, oficios, cargos, responsables, estructuras organizativas, pero nunca en los procesos, dichas tareas individuales dentro de cada proceso son importantes, pero ninguna de ellas tiene importancia para el cliente, si el proceso global no funciona.

Principio 5: Son necesarios los equipos de trabajos responsables, hay que incentivarlos en la nueva organización que se obtendrá, tras el proceso de reingeniería. Todos son responsables colectivamente de los resultados del proceso total, no sólo una pequeña parte.

Principio 6: Retroalimentación. La consideración de las necesidades de los clientes y su nivel de satisfacción es un sistema básico de retroalimentación que permite identificar hasta qué punto se están cumpliendo los objetivos.

Principio 7: Flexibilidad a la hora de llevar a cabo el plan, si bien son necesarios planes de actuación, éstos no deben ser rígidos, sino flexibles a medida que se desarrolla el programa y se obtienen las primeras evaluaciones de los resultados.

¹⁶ CALDERÓN, Amanda, Et Al; Op cit. Pág 6.

Principio 8: Cada programa de reingeniería debe adaptarse a la situación de cada negocio, por lo que no se puede desarrollar el mismo programa para distintos negocios.

Principio 9: Mantener los correctos sistemas de medición del grado de cumplimiento de los objetivos, en muchos casos el tiempo es un buen indicador; sin embargo, no es el único ni el mejor para cada empresa.

Principio 10: Preocupación por la dimensión humana del cambio: se debe tener en cuenta el factor humano a la hora de evitar o reducir la resistencia al cambio, lo cual puede provocar un fracaso, o al menos retraso en el programa.

Principio 11: Proceso continuo, no debe ser visto como un proceso único, que se deba realizar una única vez dentro de la organización, sino que se debe contemplar como un proceso abierto, en el que se plantean nuevos retos.

Principio 12: La comunicación es esencial, constituye un aspecto esencial que abarca no sólo a todos los niveles de la organización, sino también a los clientes, proveedores, accionistas, entre otros”¹⁷.

Otros principios a considerar son:

- “Considere los recursos geográficamente dispersos como si estuvieran centralizados.
- Eficiencia e innovación en las comunicaciones.
- Vincular las actividades paralelas, en lugar de integrar sus resultados. Forjar vínculos entre funciones y coordinar, mientras las actividades se realizan.
- Tomar decisiones en el lugar donde se realiza el trabajo e incorporar el control a ese proceso.”¹⁸

9. ETAPAS DE LA REINGENIERÍA.

La metodología rápida de la reingeniería se compone de varias técnicas administrativas como: lluvia de ideas, análisis de procesos, medidas de desempeño, identificación de oportunidades, la cual se basa en cinco etapas que permiten resultados rápidos y sustantivos, efectuando cambios radicales en los procesos estratégicos de valor agregado.

¹⁷ CALDERÓN, Amanda, Et Al; Op cit. Pág 8.

¹⁸ [http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Reingenieria/\[PD\]%20Documentos%20-%20Reingenieria%20de%20Procesos.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Reingenieria/[PD]%20Documentos%20-%20Reingenieria%20de%20Procesos.pdf)

La metodología se diseñó para que la utilicen equipos de reingeniería en organizaciones de negocios, sin tener que basarse en expertos de fuera; una ventaja de la metodología de estas etapas es que permite el desarrollo de tareas en forma simultánea o adelantarse a otras, por lo cual el desempeño puede ser superior según el especialista que experimenta las capacidades de los miembros del equipo.

a. Etapa 1: PREPARACIÓN

Definir las metas y los objetivos estratégicos que justifiquen la reingeniería y los vínculos entre los resultados de ésta y los de la organización; se motiva y moviliza a las personas a realizar las tareas y actividades en cuanto a la gestión del cambio, se conforman equipos de trabajo, se acuerda la metodología a seguir y se elabora un plan de ellas, se realiza una autoevaluación incluyendo el entorno ambiental.

Las principales tareas de esta etapa consisten en reconocer la necesidad de cambio para realizar la reingeniería, esto se obtiene mediante los resultados que se consiguen de las evaluaciones realizadas, además de algún suceso ocurrido en el mercado con el que compite, en la tecnología o por situaciones ambientales. En esta etapa se debe planificar el cambio, que consiste en desarrollar el plan global del proyecto. Este plan debe ser detallado para la etapa siguiente.

b. Etapa 2: IDENTIFICACIÓN

El propósito de esta etapa es el desarrollo de un modelo orientado al cliente, identificar procesos específicos y que agregan valor. Se incluye la definición de clientes, procesos, rendimiento, éxito, recursos, además, requiere un conocimiento de toda la empresa y sus procesos. Entre las interrogantes claves que se da respuesta en esta etapa se incluyen: ¿Cuáles son los principales procesos de la empresa?; ¿En dónde se relacionan estos procesos con los procesos de clientes y proveedores?; ¿Cuáles son los procesos estratégicos de valor agregado?; ¿Cuáles procesos se deben rediseñar en el término de algún tiempo específico? Existen tareas para implementar esta etapa, entre las cuales se menciona: modelar a los clientes, el objetivo que persigue la empresa está ligado con la satisfacción del cliente, por lo tanto, se definen las necesidades y deseos de éstos, realizando una lista y calificándolos en base a sus necesidades y requerimientos; así mismo, se mide y define el rendimiento de los

procesos administrativos, es necesario realizar tablas comparativas en los casos posibles que reflejen datos de antes, durante y después de la reingeniería para plasmar el rendimiento de la misma manera que se definen las entidades y se identifican los procesos administrativos que se seguirán, los cuales son necesarios para el funcionamiento y generar valor agregado a la modificación incorporadas en la estructura. Esto permite identificar puntos de oportunidad para incrementar el valor del proceso de reingeniería.

c. Etapa 3: VISIÓN

El propósito de esta etapa es desarrollar una visión del proceso capaz de producir un avance decisivo en rendimiento, ésta debe ser comprensible para todo el personal, describir las características primarias del proceso, debe ser motivadora e inspiradora. Los interrogantes claves que se deben resolver en esta etapa son:

¿Cuáles son los subprocesos primarios, las actividades y los pasos que contribuyen el proceso seleccionado?, ¿El orden en que se realizan?, ¿El flujo de los recursos, la información y el trabajo de cada uno de los procesos seleccionados?, ¿Por qué hacemos las cosas como en la actualidad?, ¿Qué supuestos se están realizando acerca del flujo de trabajo, de las políticas y de los procedimientos actuales?, ¿Existe alguna manera de alcanzar las metas y atender las necesidades de los clientes, que parecen imposibles de realizar pero si se llevaran a cabo cambiaría de forma fundamental y positiva la empresa?, ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles principales de los procesos seleccionados?, ¿Cómo otras empresas manejan los procesos y complejidades?, ¿Qué medidas se deberían emplear para mejorar el rendimiento de la compañía?, ¿Qué enseñanza se puede aprender de otras compañías?, ¿Cuáles son las metas específicas para el mejoramiento de los procesos?, ¿Cuál es la visión y estrategia para el cambio?, ¿Cómo se puede comunicar la visión a todos los empleados?

Al obtener las respuestas de estas interrogantes, se debe considerar un refuerzo a las actividades que agregan valor e intentar eliminar las que no.

d. Etapa 4: SOLUCIÓN

En esta etapa se produce un diseño técnico y un diseño cultural-organizacional de la empresa.

➤ La etapa de diseño técnico.

Busca realizar la visión (Etapa 3), especificando las dimensiones técnicas del nuevo proceso, se centra en responder la pregunta ¿Cómo? el propósito es producir un diseño del proceso que realice la visión.

Esto se logra indicando las relaciones que existen entre las entidades, desarrollando un modelo inicial de información del proceso, examinando las conexiones y movimientos entre éstos para evaluar si la redistribución de responsabilidades es positiva para el rendimiento, identificando casos en que una mejor coordinación de actividades mejoraría el rendimiento.

➤ El diseño social.

Necesariamente debe ser realizado al mismo tiempo que el técnico, para que un proceso sea eficaz, estos diseños deben ser congruentes.

Su propósito es especificar las dimensiones sociales del proceso, ya que produce descripciones de la organización y dotación de personal, cargos, planes de carrera e incentivos que se utilizarán en el proceso; además, produce planes preliminares de contratación, educación, capacitación, reorganización y nueva ubicación del personal. Es necesario informar sobre la nueva visión de reingeniería, sus actuales usos, capacidades y limitaciones, desarrollando planes preliminares que se definirán en la etapa número cinco (de transformación), para implementar los aspectos técnicos del proceso rediseñado, incluyendo el desarrollo, adquisiciones, instalaciones de prueba, conversión e implementación.

e. Etapa 5: TRANSFORMACIÓN

El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso, donde, se debe implementar el diseño de la etapa 4. En esta tarea se va a efectuar cambios radicales dentro de la empresa por medio de una prueba piloto, la cual debe reflejar el proceso rediseñado y los mecanismos de cambio continuo, durante el nuevo proceso de producción; por esa razón, esta etapa se considera la más crucial de todas.

Las preguntas que se contestan en esta etapa son: ¿Cuándo debemos empezar a controlar el progreso?; ¿Cómo se sabe si se va por buen camino?; ¿Qué mecanismos debemos desarrollar para resolver problemas imprevistos?; ¿Cómo podemos asegurarnos de que en el período de transición no haya tropiezos?; ¿Cómo seguimos creando impulso para cambio continuo?; ¿Qué técnicas se deben utilizar para reajustar la organización?. Posteriormente se evalúa al

personal actual en función de sus destrezas, conocimientos, grado de conformidad con el cambio y su aptitud, con el fin de determinar si algunas personas están suficientemente calificadas o sobre-calificadas para su cargo o no, tomando en cuenta que algunas destrezas y conocimientos son deseables y funcionales para el cargo que actualmente posee o para otro cargo. A continuación se capacitará al personal, esto dará soporte al nuevo proceso, en la operación, administración y mantenimiento; justo para que el personal asuma sus nuevas responsabilidades. Para finalizar, en esta etapa se realiza una tarea de mejora continua, no es que se realice en todos los instantes, sino que se hace esta mejora en todo intervalo de tiempo, donde la reingeniería puede convertirse en un programa permanente para organizaciones, ya que tiene procesos distintos que diseñar.

B. GENERALIDADES DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

1. DEFINICIÓN.

Gestión administrativa, se define como: “El proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otras personas con la finalidad de lograr resultados de alta calidad que cualquier otra persona, trabajando sola no podría alcanzar”.¹⁹

La gestión administrativa de una empresa es uno de los factores más importantes para la gerencia; según como se desempeñe, así serán los resultados que se obtendrán mediante el desempeño de las funciones básicas que son la planeación, organización, dirección, coordinación y control, que determinan el logro de los objetivos organizacionales²⁰. La administración, se define como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas, siendo su objetivo el logro de la productividad con enfoque a obtener fines o resultados. Para James Stoner, la Administración “es el proceso de planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos disponibles de la empresa para alcanzar objetivos organizacionales establecidos”²¹.

¹⁹ IVANCEVICH, JOHN M. GESTIÓN CALIDAD Y COMPETITIVIDAD, MÉXICO MCGRAW HILL. PRIMERA EDICIÓN 1997. PÁG. 11.

²⁰ CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración, Séptima Edición, de McGraw-Hill Interamericana, 2004.

²¹ STONER, James A.F. Administración, Preason Prentice Hall. Sexta edición, 2006. Pág. 7.

2. PROPÓSITOS DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

La gestión administrativa es un elemento esencial en todas las empresas, ya que de ella depende en gran medida que se dé un buen funcionamiento, el desarrollo y cumplimiento de las metas organizacionales y tiene como objetivos principales:

- Mantener una adecuada dirección administrativa en el accionar de las empresas.
- Dar cumplimiento a las fases del proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control.
- Estructurar de forma adecuada mecanismos para alcanzar los objetivos de la organización de la manera más eficiente.
- Crear un ambiente en el cual, los recursos disponibles en las empresas se optimicen y se les dé un manejo adecuado.
- Proporcionar una mejor comprensión de los papeles y responsabilidades administrativas necesarias para alcanzar los objetivos comunes.
- Diseñar un ambiente en el que todas las personas trabajen de manera conjunta, evitando barreras que dificulten el logro de los objetivos comunes y organizacionales.
- Crear ventajas competitivas al aplicar medidas administrativas que permitan la mejora en su accionar.
- Facilitar el análisis administrativo, al contar con una clara y útil organización de los conocimientos.

3. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

Es importante recalcar que la palabra gestión es sinónimo de administración; por lo tanto, es una de las labores más importantes dentro de las instituciones, que interrelacionan las actividades individuales de las diferentes áreas, departamentos y personas para lograr los objetivos deseados. Por medio de la gestión administrativa se integran, formulan y se proyectan propuestas que generan mejoría y cambio positivo en las organizaciones; es el conjunto de capacidades, conocimientos y actitudes que tiene y adquieren las personas que prevén las bases para el crecimiento sostenido de una empresa. En el caso de DIGESTYC, siendo una institución generadora de estadísticas oficiales a nivel nacional, una buena administración ayudaría a que se orienten los recursos con los que cuentan, para el logro y cumplimiento de metas con el máximo aprovechamiento.

CAPITULO III: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA INSTITUCIÓN.

A. ETAPA 1: PREPARACIÓN.

En esta primera etapa se realiza el diagnóstico del entorno y su evaluación, para lo cual fue necesario utilizar herramientas y técnicas específicas para obtener datos e información confiable, de fácil interpretación y comprensión; así como también identificar los problemas existentes y las causas que los generan, para determinar el impacto real y concreto de cualquier modificación que se proponga realizar en esta reingeniería.

Las herramientas y técnicas desarrolladas en este capítulo, son las siguientes:

1. Diagnostico Situacional.

Se formularon preguntas, por medio de cuestionarios, los cuales se pasaron a 100 personas, que realizaron una autoevaluación de su entorno laboral, cuyas gráficas y resultados se encuentran en el numeral 3 de análisis de encuestas.

2. FODA institucional.

Se formularon preguntas (Ver anexo 2), las cuales fueron la base para las entrevistas a los 6 gerentes de los departamentos que conforman la institución, lo cual permitió visualizar la situación actual de la organización y así obtener un diagnóstico que permitiera la toma de decisiones posteriores para una adecuada reingeniería.

TABLA 4: FODA INSTITUCIONAL

FODA	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Diagnostico Interno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Institución del gobierno. 2. Personal que labora en la institución, es competente. 3. Mantiene los datos actualizados, 4. Buena disposición de trabajo por la mayoría de los empleados. 5. Disponibilidad de un sistema de gestión institucional propio. 6. Uso de metodologías normalizadas. 7. Uso de estándares internacionales actualizados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal insuficiente en todos los departamentos. 2. Personal con sueldos bajos en la mayoría de los departamentos. 3. No hay disponibilidad de materiales de trabajo. 4. Equipo informático desfasado. 5. Programas informáticos desactualizados. 6. No se respetan los procedimientos escritos. 7. Se irrespetan los niveles jerárquicos; es decir, existe dualidad de mando.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Diagnostico Externo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocida a nivel Internacional. 2. Generar una base de datos en línea actualizada. 3. Presentaciones internacionales de estudio de investigaciones. 4. Creación de necesidades de una nueva investigación en estadísticas de género. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dependier del MINEC 2. La fuente de financiamiento depende del presupuesto anual asignado por el MINEC. 3. Nuevas políticas de reducción del Estado. 4. Tercerización de actividades.

Fuente: Realizada por grupo de trabajo, con entrevista a los gerentes.

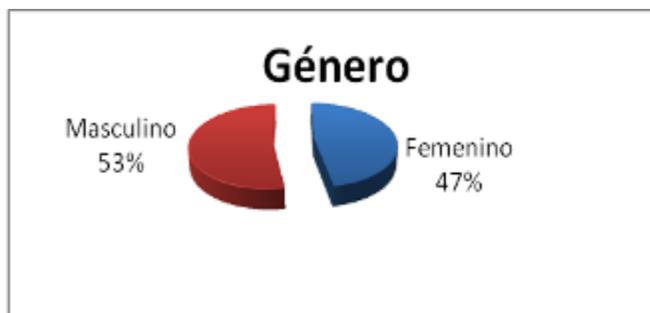
En la gerencia administrativa, su principal misión es administrar de forma eficiente los recursos asignados a la institución y uno de los inconvenientes encontrados es el manejo y pago de viáticos, ya que ha existido escasez de fondos asignados para este rubro o en algunas ocasiones hubo problemas administrativos que dificultaron la entrega de los mismos. La gerencia de sistemas, ha manifestado que muchos de los productos que ellos han realizado a la fecha, se han logrado con personal contratado con servicios profesionales, dado que no existe el suficiente personal de planta para cubrir todos los demás departamentos de la institución. El factor que preocupa en la gerencia de estadísticas sociales es que varios empleados en este departamento son personas mayores que se encuentran jubiladas, que no rinden en la misma medida que una persona con menor edad, además existe una desproporción en la asignación salarial y la funciones que realiza la persona; muchos empleados mayores a los cuales se les asignan menos funciones ganan un salario superior respecto a los demás empleados. El departamento de unidades económicas, que está formado por personal altamente calificado, quienes en un 90%, cuentan con un título universitario en las diferentes áreas de economía, ha sufrido las consecuencias de supresión de plazas y fueron utilizadas para aumento salarial de supervisores y jefaturas de otras áreas o departamentos, la no contratación de plazas vacantes que por motivos de austeridad, no han sido cubiertas; lo que ha llevado al departamento ha optar por soluciones parciales para cubrir los compromisos de entrega de información, tales como la firma de un convenio con el BCR para que esta institución contrate personal que apoye el trabajo que realiza la encuesta mensual.

3. Análisis de encuestas.

Pregunta 1: Género.

Objetivo: Determinar cuántos hombres y cuántas mujeres trabajan en la DIGESTYC.

Género	
Femenino	47%
Masculino	53%
Total	100%

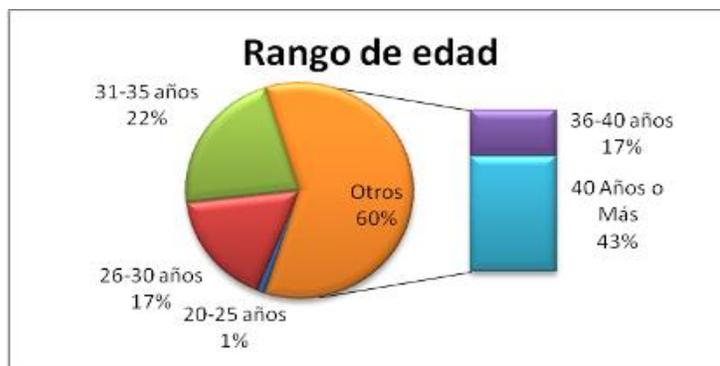


Comentario: La población encuestada es homogénea con respecto al género, donde el 53% corresponde a empleados masculinos y el 47% a empleados femeninos.

Pregunta 2: Rango de edad

Objetivo: Conocer los rangos de edades entre las que oscila el personal de la empresa.

Rango de Edad	Fi*m	Fi*m
20-25 años	1%	22.5
26-30 años	17%	476
31-35 años	22%	726
36-40 años	17%	646
41-70 Años	43%	2386.5
Total	100%	4257
	÷100	43

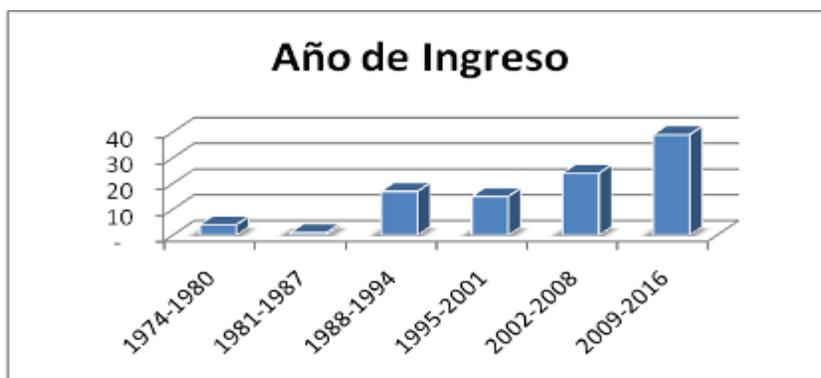


Comentario: Se determina que el promedio de edad de los empleados que trabajan en la institución es de 43 años, calculado con base al rango de edad y el porcentaje del resultado de las encuestas. Lo que significa que la población está representada por personas adultas cuya capacidad ha sido ganada con base a la experiencia dentro de la institución.

Pregunta 3: Año que ingreso a la Institución.

Objetivo: Conocer la antigüedad laboral de los trabajadores en la organización.

Año de Ingreso	
1974-1980	4%
1981-1987	1%
1988-1994	17%
1995-2001	15%
2002-2008	24%
2009-2016	39%
Total	100%



Comentario: Si el promedio de edad es de 43 años, entonces representa que la mayoría de empleados son de antiguo ingreso, lo que coincide con que el 61% son empleados que tienen más de 8 años de laborar para la institución, y por tanto conocen los procesos y poseen experiencia en sus actividades. Y el 39% del personal es de reciente ingreso (2009-2016).

Pregunta 4: Cargo actual.

Objetivo: Conocer la distribución de puestos en la estructura organizacional.

Cargo Actual	
Analista	4%
Auxiliar	4%
Colaborador	4%
Secretaría	4%
Supervisor	4%
Coordinador	6%
Digitador	6%
Jefatura	7%
Encuestador	28%
Técnico	34%
Total	100%



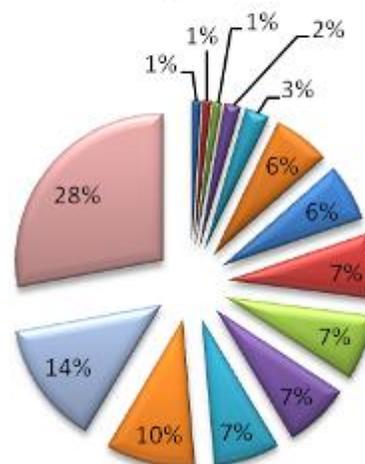
Comentario: El 34% de empleados, se están desempeñando como técnicos o como encuestadores, quienes forman parte de las personas operativas de la institución, por lo que se observa que son los puestos de mayor necesidad en la misma.

Pregunta 5: Cargos anteriores.

Objetivo: Conocer los puestos laborales anteriores, y la cantidad de empleados que no han cambiado de área de trabajo.

Otros cargos desempeñados	
Verificador de activo fijo	1%
Técnico en planificación	1%
Programador	1%
Secretaria	2%
Técnico en metodología	3%
Auxiliar	6%
Cartógrafo	6%
Control de calidad	7%
Colaborador	7%
Digitador	7%
Supervisor	7%
Encargado o jefe de unidad	10%
Encuestador	14%
Ninguno	28%
Total	100%

Otros cargos desempeñados

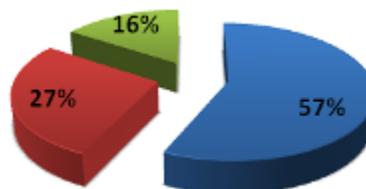


Comentario: El 28% de la población encuestada no ha desempeñado otros cargos, sin embargo el resto que representa 72%, si ha tenido experiencia en otros puestos de la institución, los cuales son variados, pero el más frecuente es el de encuestador.

Pregunta 6: Puestos funcionales o nominales.

Objetivo: Conocer de los puestos laborales que ocupan los empleados, si éstos son funcionales o nominales.

Tipo de contratación	
Funcionales	57%
Nominales	27%
Ambos	16%
Total	100%

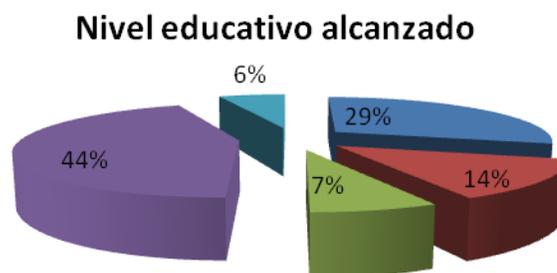


Comentario: El 57% de los puestos laborales han sido desempeñados de carácter funcional, es decir ejercer y toman las responsabilidades funcionales de los cargos, pero dentro de la nómina cobran con un salario diferente que en la mayoría de los casos es inferior al puesto que desempeñan.

Pregunta 7: Último grado de estudio.

Objetivo: Conocer el grado de nivel académico que poseen los empleados de la organización.

Nivel educativo alcanzado	
Educación Media	29%
Educación Superior sin finalizar	14%
Técnico de Educación Superior	7%
Educación Superior Finalizada	44%
Post Grado de Educación Superior	6%
Total	100%



Comentario: El 29% de la población encuestada son bachilleres, el 14% iniciaron la universidad pero no la finalizaron, el 7% posee un Técnico en educación superior, solamente un 6% poseen un título de Post Grado y el 44% poseen un título universitario. Por tanto, la mayoría son empleados con estudios y deseos de superación.

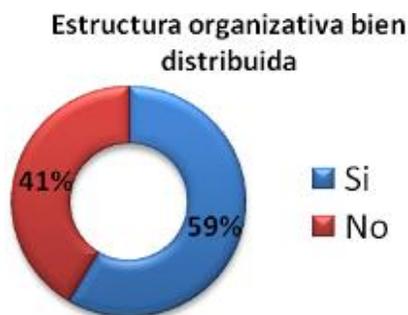
Pregunta 8: ¿Las funciones y procesos están claramente definidos y documentados en manuales o medios electrónicos. Señalando aquellos procesos claves y de soporte para la empresa?

Objetivo: Investigar si existe o es del conocimiento de los miembros de la empresa los manuales de funciones y procesos, ya que son los procedimientos vitales para la ejecución de las labores.



Comentario: El 70% de las personas encuestadas conocen que las funciones y procesos están documentados, y que son procedimientos vitales para la ejecución de sus labores; pero existe una minoría del 30% del personal que los desconoce.

Pregunta 9: ¿Usted considera que la estructura organizativa en la que forma parte se encuentra bien distribuida?



Objetivo: Indagar si los empleados tienen un panorama claro en relación a la estructura organizativa.

Comentario: La opinión de los encuestados se encuentra dividida; un 59% consideran que la estructura organizativa es la adecuada, pero un 41% consideran que no es la adecuada para la institución.

Pregunta 10: ¿El departamento en el que trabaja cumple con todas las actividades a tiempo?



Objetivo: Conocer la efectividad en la que se desarrollan los procesos en la organización.

Comentario: Los resultados reflejan que el 72% de las personas encuestadas cumplen con las actividades en el tiempo acordado, y un 28% posee retrasos o demoras en sus tareas.

Pregunta 11: ¿Usted considera que su remuneración salarial está acorde con sus tareas y responsabilidades?

Objetivo: Conocer el nivel general de satisfacción salarial de la organización.



Comentario: El 2% de la población encuestada se abstuvo en responder, el 16% se siente satisfecho con su salario; sin embargo la mayoría, conformado por el 82%, no consideran que su remuneración salarial corresponda con sus responsabilidades.

Pregunta 12: ¿Considera que usted puede optar por un ascenso en un puesto de trabajo?

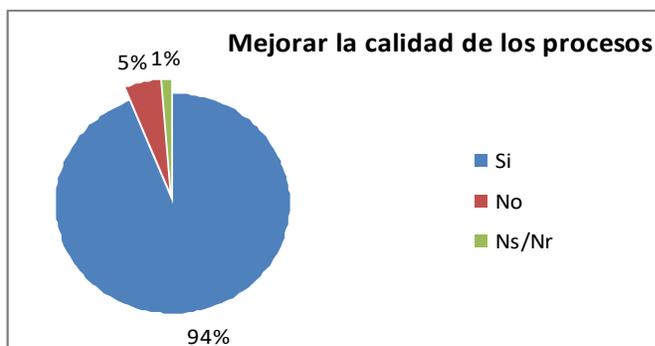
Objetivo: Conocer la percepción de los empleados en cuanto al grado de superación que la empresa les otorga, lo cual es un factor importante en la motivación laboral.



Comentario: La mayor parte de la población encuestada de la DIGESTYC, no cree poder optar por un ascenso en un puesto laboral en la institución, observando una clara desmotivación laboral. Por otra parte el 21% si cree poder ascender y el 1% no respondieron la pregunta.

Pregunta 13: ¿Considera que los procesos que usted efectúa pueden mejorarse en calidad?

Objetivo: indagar si los procesos que actualmente realizan los empleados de la DIGESTYC pueden ser mejorados en calidad.



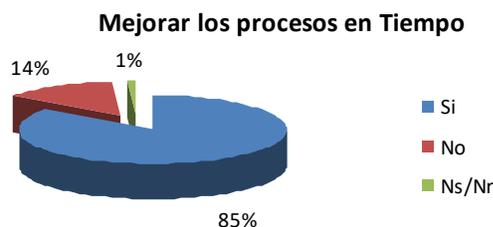
Respuesta	Porcentaje
Si	94%
No	5%
NS/NR	1%
Total	100%

Comentario: El 94% de la población encuesta, considera que los procesos que efectúan pueden mejorarse en calidad, en una minoría el 5% cree que no pueden mejorarse; mientras que el 1% no dieron una respuesta ni positiva ni negativa.

Pregunta 14: ¿Considera que los procesos que usted efectúa pueden mejorarse en tiempo?

Objetivo: indagar si los procesos que actualmente realizan los empleados de la DIGESTYC pueden ser mejorados en tiempo.

Respuesta	Porcentaje
Si	85%
No	14%
NS/NR	1%
Total	100%



Comentario: Es de destacar que el 85% de los encuestados afirmaron que se pueden mejorar los procesos en tiempo. El 14% considera que ya no pueden mejorarse y solamente el 1% no respondió la interrogante.

Pregunta 15: ¿Las actividades que realiza son congruentes a su puesto de trabajo?

Objetivo: analizar si la empresa posee una estructura laboral establecida determinando si cada persona tiene claramente delimitada sus funciones y responsabilidades dentro de la misma.

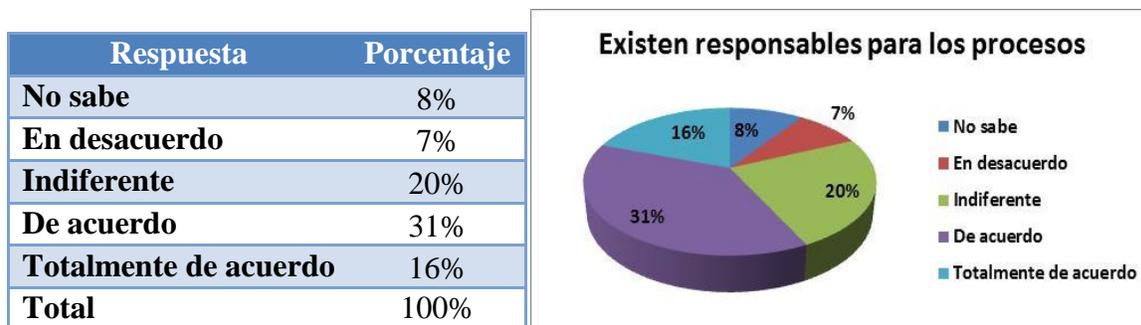
Respuesta	Porcentaje
No sabe	3%
En desacuerdo	7%
Indiferente	10%
De acuerdo	33%
Totalmente de acuerdo	29%
Total	100%



Comentario: 33% considera estar de acuerdo que las actividades que realizan están congruentes con su puesto de trabajo, el 29% considera estar totalmente de acuerdo, de lo anterior, por lo menos el 62% sienten de forma positiva adecuadas las actividades que realizan.

Pregunta 16: ¿Se asignan responsables o supervisores de procesos en la empresa?

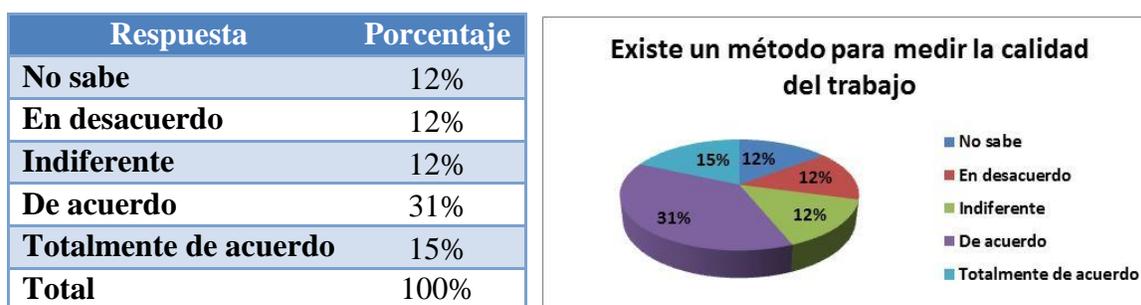
Objetivo: indagar si se designan encargados o supervisores de las acciones que garanticen el buen funcionamiento de los procesos de la institución.



Comentario: El 16% de los encuestados consideran estar en total acuerdo a que existe un responsable de los procesos que realizan en la institución, el 31% está de acuerdo, 20% son indiferentes a si se asignan o no responsables, el 7% consideran la interrogante en desacuerdo y el 8% restante no saben si existe tal persona.

Pregunta 17: ¿Existe algún método para medir la calidad de su trabajo?

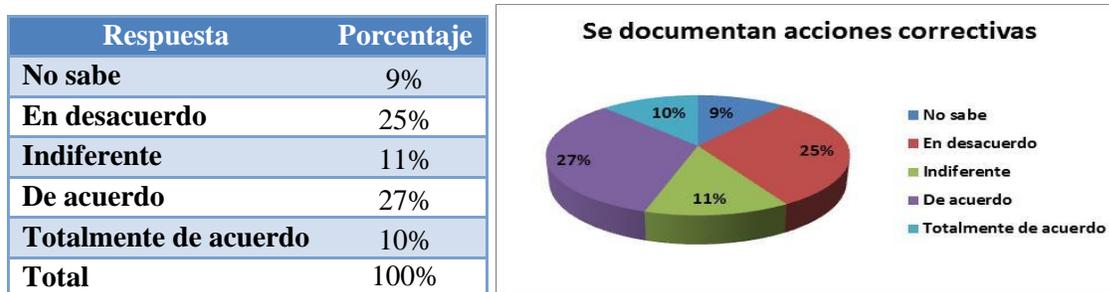
Objetivo: conocer si la DIGESTYC realiza evaluaciones del personal periódicamente como forma de control de las labores que realiza el personal, midiendo la calidad de su trabajo para mejorar aspectos deficientes y fomentar las fortalezas de los empleados.



Comentario: El 46% considera que existe un método que puede medir la calidad del trabajo. Frente a un 12% el cual cree que no existe ningún método. Un 12% le es indiferente si existe un método que mida la calidad de su trabajo y el 12% restante desconoce si existe.

Pregunta 18: ¿Cuándo se detecta un problema, se documentan acciones correctoras y preventivas para detectar las causas del problema y corregir el proceso y/o procedimiento?

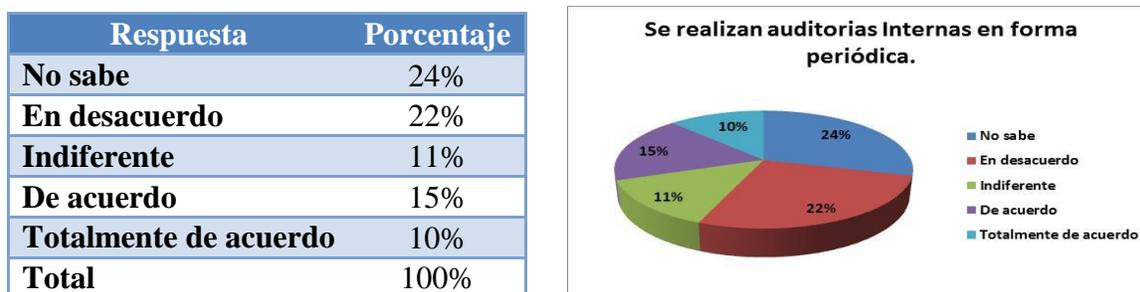
Objetivo: investigar si dentro de la DIGESTYC se trabaja con una visión propositiva de los procesos, buscando soluciones en lugar de culpables en cuanto se detecta alguna falla, solucionándolo de la manera más ágil y efectiva.



Comentario: El 37% de los encuestados creen que se documentan las acciones correctoras y preventivas; así detectar la causa de los problemas, un porcentaje del 25% no está de acuerdo en dicha afirmación. El 11% es indiferente si se está documentado o no las acciones correctivas y el 9% no sabe si se realiza dicho proceso.

Pregunta 19: ¿Se realizan auditorías internas²² periódicamente?

Objetivo: indagar si se realiza de manera periódica auditorías internas en la institución como forma de control de procedimientos realizados por el personal.



Comentario: El 25% consideran que se realizan auditorías de forma periódica dentro de la institución; mientras que el 22% están en desacuerdo con dicha afirmación. Un 11% le es indiferente si se realizan o no auditorías y un 24% desconoce si se realizan o no.

²² Estas auditorías internas se realizan para cumplir la exigencia de la corte de cuentas, la cual evalúa los procesos; aunque la institución no este certificada bajo ninguna norma de calidad.

Pregunta 20: ¿Dispone de los elementos y materiales necesarios para realizar su trabajo eficientemente?

Objetivo: establecer si los miembros de la empresa se encuentran satisfechos con el recurso que se les asigna para la realización de sus funciones y si es el necesario para desarrollarlo de manera eficiente.

Respuesta	Porcentaje
No sabe	1%
En desacuerdo	35%
Indiferente	14%
De acuerdo	38%
Totalmente de acuerdo	12%
Total	100%



Comentario: El 50% de los encuestados creen poseer los materiales necesarios para realizar de forma eficiente su trabajo; un 35% considera que no siempre se poseen dichos materiales. El 14% le es indiferente poseer los materiales necesarios para realizar sus actividades y un 1% desconoce si posee los materiales adecuados para ejecutar sus funciones.

Pregunta 21: ¿Existe una comunicación eficiente entre departamentos?

Objetivo: indagar si entre el personal que labora en la institución existe una comunicación efectiva que ayuda al buen funcionamiento de las labores.

Respuesta	Porcentaje
No sabe	5%
En desacuerdo	40%
Indiferente	13%
De acuerdo	31%
Totalmente de acuerdo	11%
Total	100%



Comentario: Para desarrollar de forma eficiente todas las actividades se necesita una comunicación eficiente entre los diversos departamentos por lo que solo el 42% manifiesta que existe dicha comunicación; el 40% considera que no existe tal comunicación entre los departamentos; el 13% le es indiferente de que exista una comunicación fluida y el 5% desconoce si existe tal comunicación.

Pregunta 22: Recibo en forma oportuna la información que requiero para mi trabajo

Objetivo: conocer si el flujo de información dentro de la DIGESTYC se realiza de forma oportuna y efectiva para realizar las labores con eficiencia y en el tiempo justo.

Respuesta	Porcentaje
No sabe	4%
En desacuerdo	33%
Indiferente	16%
De acuerdo	35%
Totalmente de acuerdo	12%
Total	100%



Comentario: El 47% considera que recibe de forma oportuna la información para realizar sus tareas, el 33% manifiesta de forma negativa que reciba dicha información; un 16% se muestra indiferente si recibe dicha información y el 4% no sabe si dicha información la recibe de forma oportuna.

Pregunta 23: Sugerencias que puedan ayudar a la mejora de su puesto de trabajo, procedimientos o gerencia a la que pertenece.

Objetivo: lograr que los empleados de la DIGESTYC expresen las sugerencias que ayuden a la mejora de sus puestos de trabajo.

Comentario: Se recibieron un total de 21 sugerencias que pueden fortalecer el desarrollo de las actividades de la institución; se clasificaron en la siguiente tabla de forma ascendente; la sugerencia que recibió un mayor porcentaje es que los empleados consideran que debe de existir una mejora salarial a nivel general con un 13%, el 9% manifiesta que no existe una política de ascenso; un 8% expresan que deben mejorarse los manuales de puestos.

Sugerencias del personal	Porcentajes
1 Capacitaciones profesionales	1%
2 Oportunidades de estudio	2%
3 Descentralizar las tareas	2%
4 Mejor planificación de metas	3%
5 Asignar supervisores	3%
6 Evaluar eficientemente el puesto de trabajo	3%
7 Mejorar el mto. de vehículos	3%
8 Agilizar el proceso de adquisición de insumos	3%
9 Mejora Administrativa	4%
10 Mejorar las instalaciones	4%
11 Contratar las plazas faltantes	4%
12 Sensibilizar a las jefaturas	4%
13 Documentar los procesos	5%
14 Mayor comunicación entre jefes y subordinados	5%
15 Incentivar al personal de acuerdo a su capacidad	5%
16 Actualizar los equipos de trabajo	5%
17 Mayor comunicación entre dptos.	7%
18 Mejorar la distribución de las cargas laborales	7%
19 Mejoras de manuales de puestos	8%
20 Que existe una política de ascensos	9%
21 Mejoras salariales	13%
	100%

B. ETAPA 2: IDENTIFICACIÓN.

Actualmente DIGESTYC, no cuenta con un sistema de gestión de la calidad, que sirva como objeto de demostrar su capacidad para proporcionar servicios que cumplan con las expectativas de los clientes y para implementar un sistema de gestión deberían identificarse los procesos que según la norma ISO 9001:2015 un proceso es “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

En el esquema N° 1 se han identificado los procesos de la institución, para lograr una visión, en conjunto, que permita tener presente todo lo que es vital y lo que no lo es, resulta necesario realizar una clasificación de acuerdo a la importancia estratégica para la calidad, divididos en tres niveles: procesos estratégicos, procesos operativos o claves y procesos de soporte.

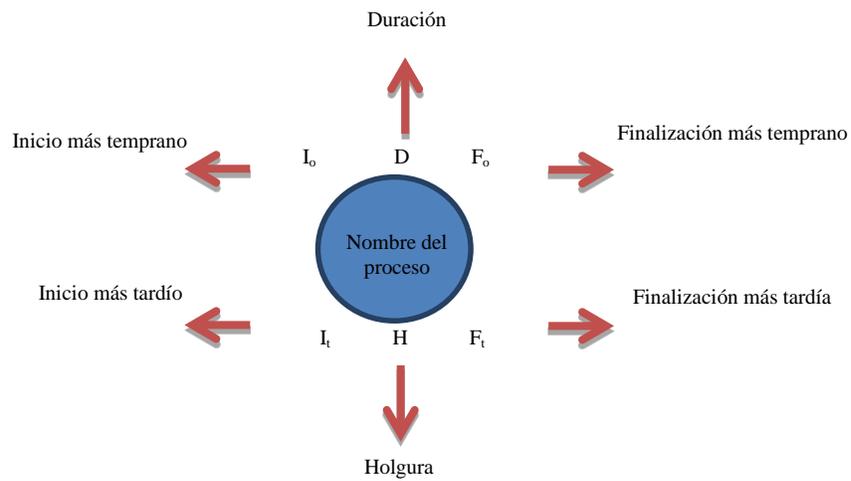
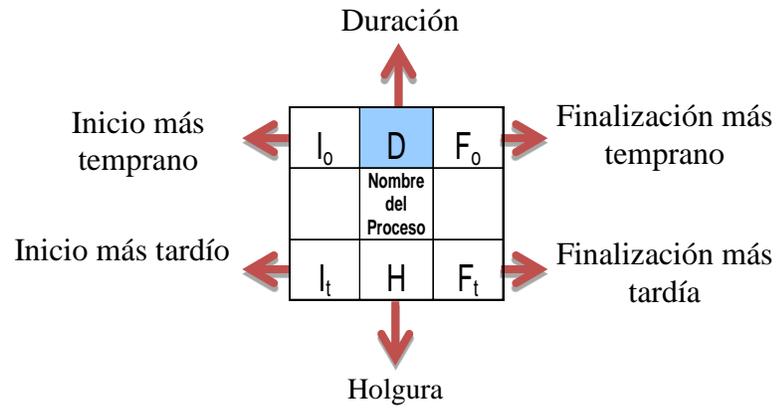
1. Ruta crítica por proceso actual.

La ruta crítica de los procesos que actualmente desarrolla DIGESTYC, contiene la secuencia de actividades del cronograma del proyecto que determina su duración. Y esto es debido a que la ruta crítica, es la consecuencia de enlazar aquellas actividades del proyecto de mayor duración. Si algún elemento de la ruta crítica se retrasa, entonces el proyecto se demorará tanto como el retraso de la actividad misma, ya que en esta secuencia no hay holguras posibles.

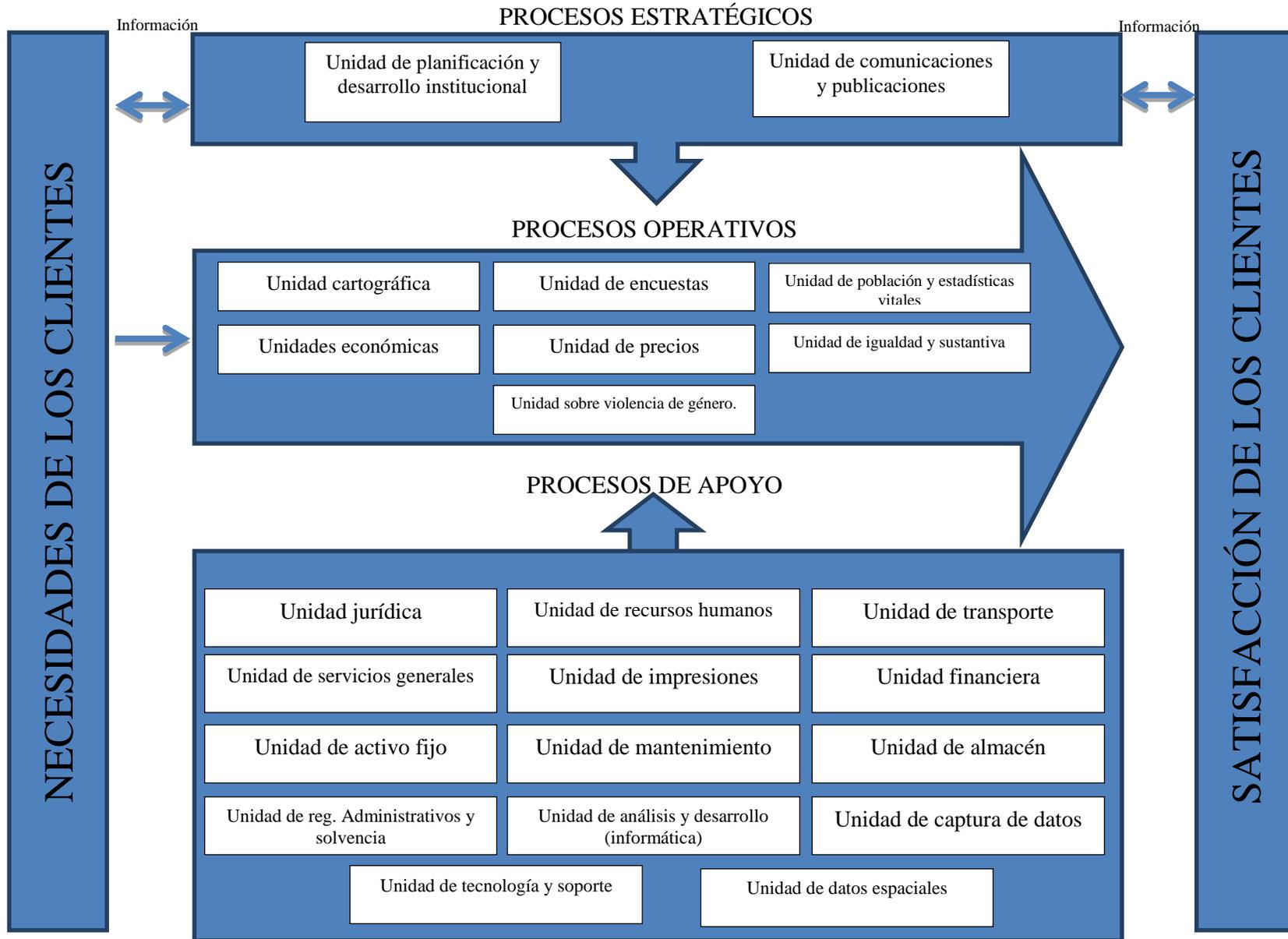
Al realizar la consultoría se obtiene únicamente la información del proceso de las siguientes unidades: unidad de encuesta, de encuestas económicas, de población y estadísticas vitales, de unidad de precios, que corresponden a procesos operativos; así como también de las unidades de almacén, datos espaciales, tecnología y soporte, de transporte, que son procesos de apoyo.

El resto de las unidades que pertenecen en su mayoría a las unidades estratégica y operativa, no se obtuvo acceso por parte de la gerente administrativa; por lo tanto no fueron evaluadas. Sin embargo, por autorización del director de la DIGESTYC se trabaja solo con los procedimientos antes mencionados.

Se presentan las siguientes abreviaciones para comprender las partes que componen dicho análisis:



Esquema 1: Procesos de la Dirección General de Estadística y Censos



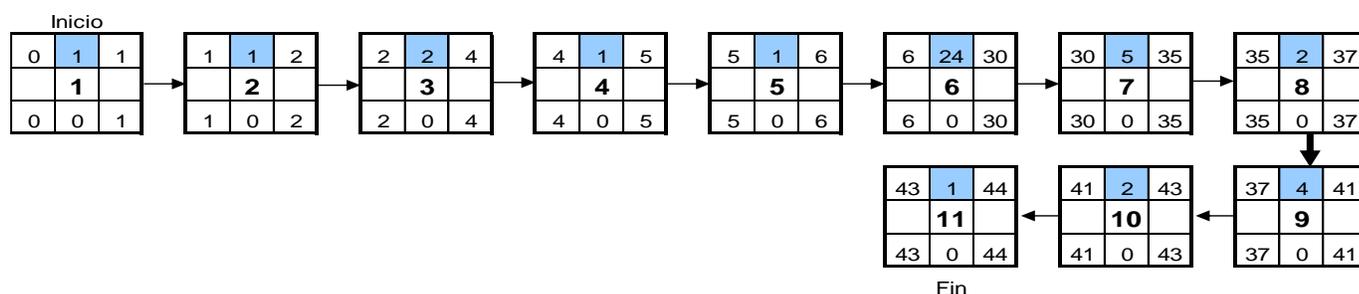
Fuente: elaboración por equipo de trabajo

a. Unidad de Encuestas.

La Encuesta de hogares y propósitos múltiples (EHPM) debería dar inicio con una prueba piloto, la cual se realiza con la finalidad de verificar la aceptación de la boleta por los informantes, pero actualmente debido a que el formulario no ha sufrido cambios drásticos y se ha levantado por un periodo significativo de tiempo, este proceso no es realizado, pero gracias a la cooperación internacional, en la primer semana de cada año, se realiza una jornada de retroalimentación del formulario en un periodo de 44 horas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO ACTUALIZACION CARTOGRÁFICA PARA LA EHPM.

*Los tiempos de medición en este proceso son horas.



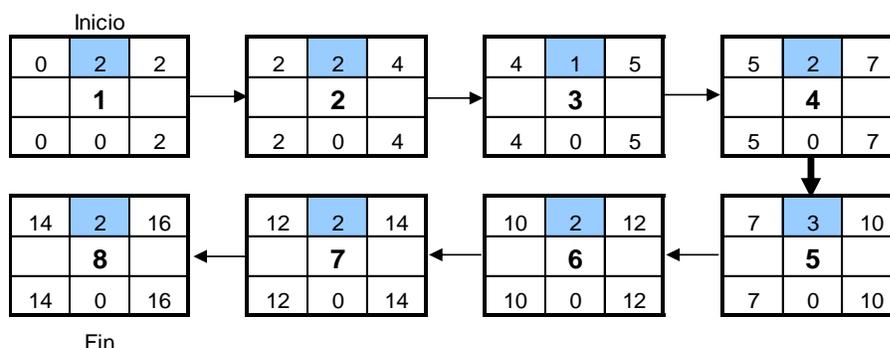
Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El coordinador de levantamiento recibe del muestrista, listado de segmentos a actualizar (muestra) y gestiona los segmentos cartográficos para su actualización y/o levantamiento.
2	Recibe y revisa la cantidad de segmentos, a fin de que estén conforme al listado proporcionado por el muestrista.
3	El coordinador de levantamiento elabora las rutas cartográficas y se las entrega al colaborador del departamento, para que revise y las entregue. Asimismo, realiza los trámites de autorización de vehículos y pagos de viáticos cuando aplique.
4	El colaborador del departamento entrega al jefe de campo las rutas, los segmentos a trabajar, las bitácoras de controles pertinentes y material para realizar la actividad; esto, es entregado a los cartógrafo de conformidad a la actividad a realizar.
5	Hace recepción al jefe de campo de la carga de trabajo y materiales a utilizar durante la jornada laboral.
6	Una vez ubicado en el segmento a actualizar o verificar se procede a su recorrido.
7	El jefe de campo realiza visitas a los equipos de trabajo y ejecuta una verificación aleatoria. De encontrar deficiencias en el trabajo, éstas son señalizadas para que sean superadas por el cartógrafo respectivo. (si hay deficiencias regresa al paso 5)

8	Finalizada la actividad encomendada, prepara y presenta un informe y el material cartográfico debidamente diligenciado.
9	El colaborador de levantamiento revisa el trabajo entregado por los cartógrafos. Si se encuentran detalles que parecieran inconsistencias, se solicita al cartógrafo las explicaciones del caso y/o solicita que realice las correcciones pertinentes, en caso de ser necesario se realizará nuevamente visita a campo. (si hay inconsistencias regresa al paso 5)
10	Una vez finalizada las inconsistencias si es que las hubiere, el colaborador de levantamiento hace entrega al departamento de metodología con memorando firmado por el coordinador de levantamiento de cartografía.
11	Si todo está correcto se lo entregan contra listado de control al colaborador de departamento.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PREPARACION DEL MATERIAL PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA EHPM.

*Los tiempos de medición en este proceso son horas.



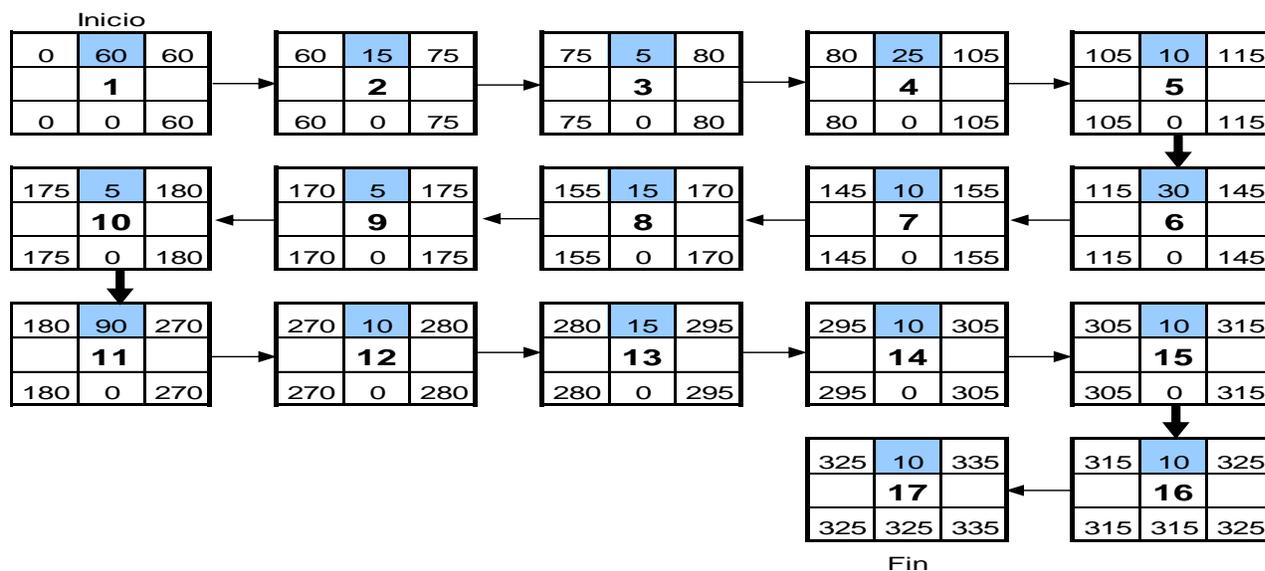
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El coordinador de levantamiento recibe de parte del muestrista la base de la muestra para el periodo de levantamiento, con la cual se realiza la gestión para disponer de los materiales e insumos a asignar a cada uno de los equipos de trabajo por semana.
2	El coordinador de levantamiento elabora las rutas de trabajo que se utilizarán durante el tiempo que dure el levantamiento de la encuesta y conforma los equipos de trabajo conforme a la ruta de trabajo y rotación que se traiga de los mismos.
3	El coordinador de levantamiento remite rutas de trabajo a los colaboradores de levantamiento para que realicen los requerimientos de material e insumos que van necesitar los equipos de trabajo y luego de su recepción sean distribuidos de conformidad a la integración de los mismos y a las cargas de trabajo asignadas.
4	El colaborador de levantamiento coordinar con técnicos de metodología para recibir los segmentos con las viviendas seleccionadas para la recolección de la información.

5	El colaborador de levantamiento realiza las gestiones necesarias para disponer de materiales de oficina, boletas, formularios pertinentes, viñetas, carpetas, etc.
6	El colaborador de levantamiento prepara las cargas de trabajo por segmentos a trabajar para cada brigada (enviñar carpetas y boletas, adiciona los mapas de segmentos seleccionados, papelería para informes de trabajo realizado y hace entrega al Supervisor de Brigada.
7	El supervisor de brigada recibe del colaborador de levantamiento los materiales e insumos para su equipo de trabajo, revisa y prepara la ruta de trabajo.
8	El supervisor de brigada distribuye a cada encuestador, su material de trabajo (boletas, insumos, etc.) de conformidad a la actividad a realizar por cada uno de ellos.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE LA EHPM.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



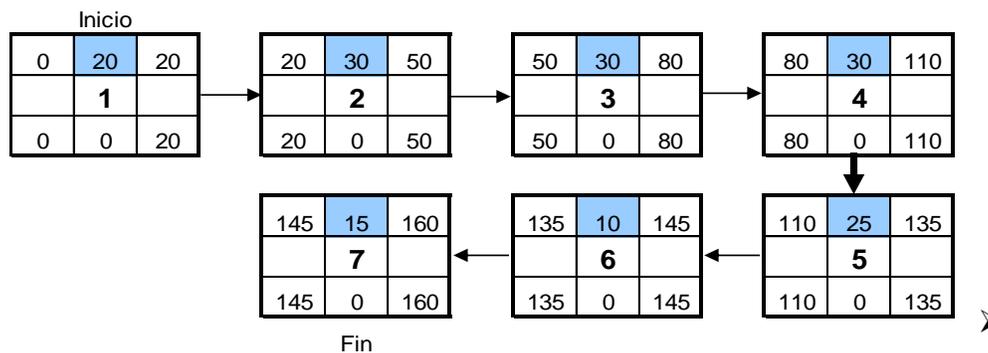
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Elaboradas las rutas, preparadas las cargas de trabajo y realizadas las gestiones administrativas pertinentes para la operatividad de las brigadas, instruye al colaborador para que de manera oportuna haga entrega a los supervisores de brigada el material e insumos necesarios para el levantamiento de datos.
2	Distribuye a cada supervisor de brigada el material e insumos necesarios para la recogida de datos en campo y solicita las gestiones de firma respectivas en la recepción.
3	El jefe de campo realiza la solicitud de transporte semanal por brigada
4	El jefe de campo realiza visitas a los equipos de trabajo antes de su partida a campo y ejecuta una verificación aleatoria del trabajo.

5	Revisa el material e insumos para la recogida de datos, y distribuye entre el equipo de trabajo (encuestadores) de conformidad a la asignación de las carpetas y/o folios de trabajo asignados.
6	El supervisor de brigada de conformidad al itinerario, coordina con el sr. Motorista para el inicio de la ruta de trabajo y llegando al destino, ubica a los encuestadores dentro del área de trabajo asignada.
7	El supervisor de brigada ubica al encuestador en la primera vivienda y explica el recorrido del segmento.
8	El encuestador de conformidad a las unidades de análisis marcadas en el segmento, ubica físicamente la vivienda y determina: ¿está ocupada la vivienda?
9	El encuestador verifica si se encuentran los residentes idóneos para realizar la entrevista
10	El encuestador se presenta explicando el objetivo de la visita y de la encuesta y solicita la colaboración para realizar la entrevista. ¿está de acuerdo en colaborar?
11	El encuestador realiza la entrevista de conformidad al manual del encuestador y criterios definidos en las jornadas de capacitación
12	El encuestador revisa el formulario para asegurarse que está completo, caso contrario realiza las preguntas que estén pendientes de realizar y se despide de manera cortés agradeciendo por la colaboración recibida.
13	El encuestador terminada la carga de trabajo hace entrega al supervisor de brigada con un breve informe sobre los detalles más relevantes ocurridos durante el desarrollo de la actividad.
14	El supervisor de brigada revisa las boletas, velando por la consistencia y garantizando que cada una de las secciones se encuentre completa. Caso contrario devuelve al encuestador para que supere la observación.
15	El supervisor de brigada prepara las carpetas con sus respectivos folios, elabora el informe de la jornada de trabajo y realiza la entrega respectiva al colaborador de levantamiento.
16	El coordinador de levantamiento complementa cuadros de control y resumen, verifica en la base del programa de gestión los informes proporcionados por los supervisores de campo, que el programa esté debidamente realizado, verificado y completado.
17	El coordinador de levantamiento prepara la correspondencia de entrega de los lotes al técnico de control y realiza la entrega pertinente.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD DE BOLETAS DILIGENCIADAS EHPM.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

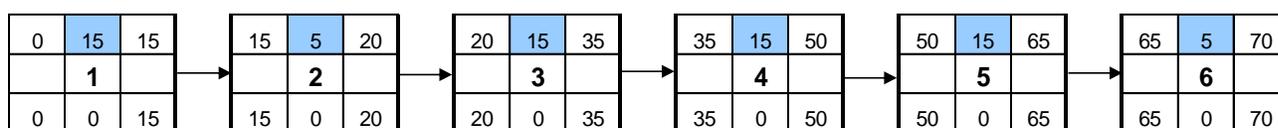


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Recibe del Técnico de Control y Gestión de Proceso las boletas a revisar, realiza conteo y firma de recibido de conformidad en el detalle del formulario “Registro de Viviendas”.
2	Revisa cada una de las boletas recibidas, analizando los datos y garantizando que cada una de las secciones pertinentes se encuentren debidamente respondida, realizando las observaciones cuando sea pertinente (al encontrar inconsistencias en los datos).
3	Abre la hoja de cálculo en Excel y digita de cada hogar según boleta, los ingresos y gastos; que permita al área técnica idónea en el momento oportuno, el análisis correspondiente de los niveles de pobreza para realizar las imputaciones respectivas.
4	Realiza el análisis de casos atípicos observados en los hogares consultándolos con el personal de campo. En caso de no poder resolverlo con el personal de campo, se auxilia del Técnico de Metodología.
5	Recibe y analiza la situación atípica, la supera y devuelve la(s) boletas al Técnico de Control de Calidad
6	Recibe boleta, y verifica que se haya superado la observación, caso contrario la devuelve.
7	Concluido los folios recibidos por carpeta, hace conteo para hacer la entrega respectiva al Técnico de Control y Gestión de Procesos, posterior al registro en el listado de Control de Boletas por Semana y digitación en el Programa de Gestión, (quedando listos para su remisión a codificación).

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CODIFICACION DE BOLETAS DILIGENCIADAS EHPM.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



Fin

➤ Descripción de las actividades iniciales.

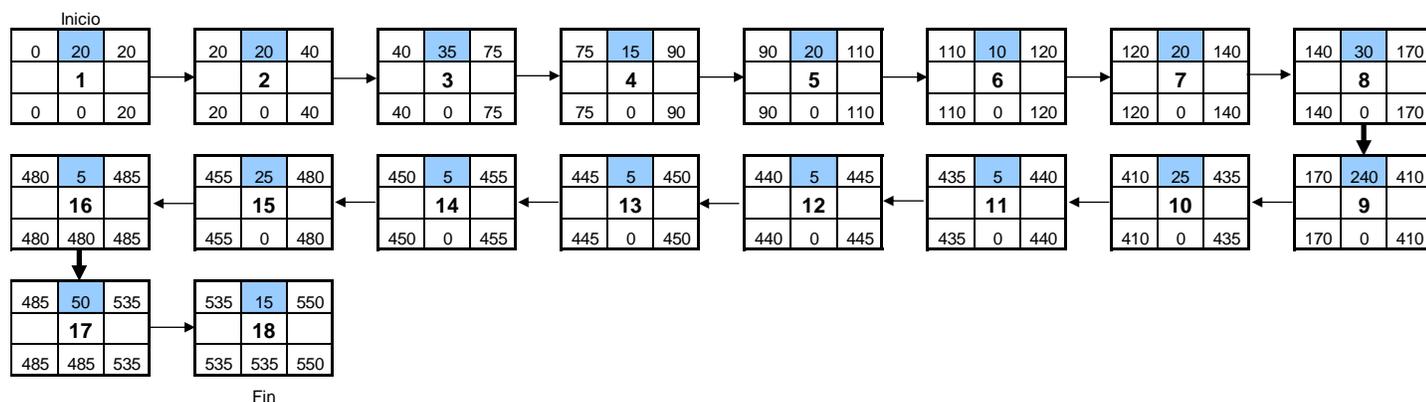
Actividad	Descripción
1	Recibe del Técnico de Control y Gestión de Proceso las boletas a codificar, realiza conteo y firma de recibido de conformidad en el detalle del formulario “Registro de Viviendas”.
2	Prepara los clasificadores a utilizar, apuntes de los códigos que dispone, manuales y/o lineamientos recibidos para realizar la actividad.
3	Revisa y codifica cada una de las secciones de la boleta, pregunta por pregunta según corresponda y las instrucciones dadas (miembros, empleo, consumo de alimentos, etc.).

	Asimismo, relaciona la información de las secciones a efecto de garantizar la confiabilidad de la información.
4	En los casos que presente omisión de información y/o se duda de la información, se traslada la boleta a donde corresponda para superar la observación que se tenga. ¿Tiene observación?
5	Recibe la observación, la supera y devuelve la(s) boletas al Técnico de Codificación. En caso de no poder resolver, se auxilia del Técnico en Metodología.
6	Concluido los folios recibidos por carpeta, hace conteo para hacer la entrega respectiva al Técnico de Control y Gestión de Procesos, posterior al registro en el listado de Control de Boletas por Semana y digitación en el Programa de Gestión (quedando listos para su remisión al Digitación).

b. Unidad de Encuestas económicas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO LEVANTAMIENTO DE LA ENCUESTA ECONOMICA ANUAL.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



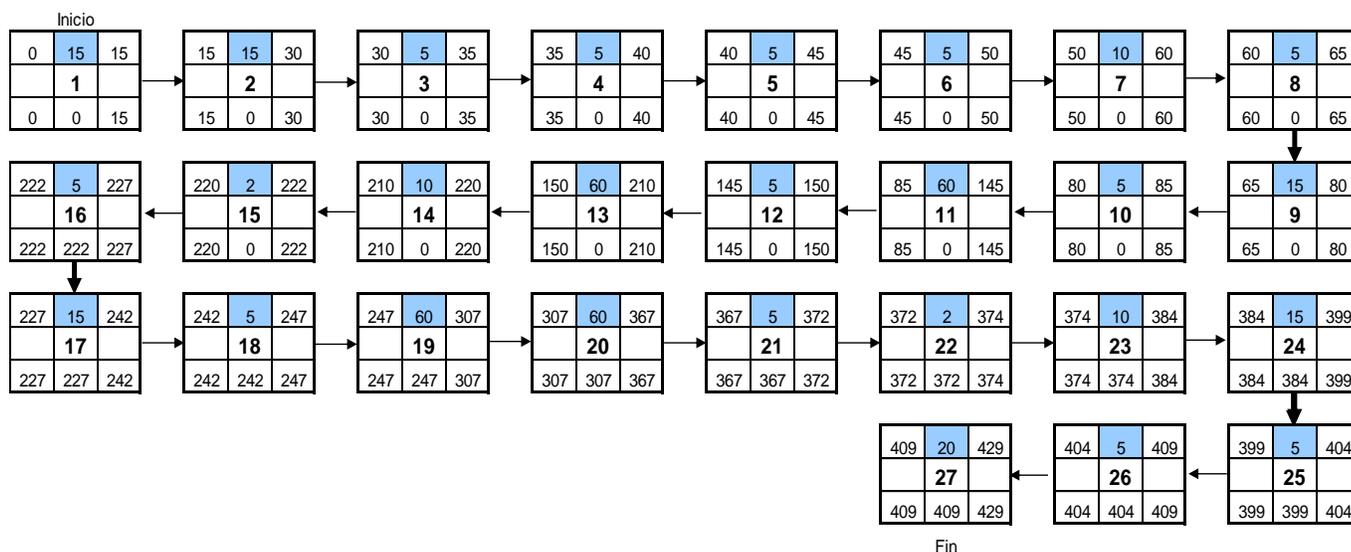
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El jefe de campo solicita a la administración la cantidad de vehículos a requerir para el levantamiento de la encuesta, anexándole la ruta tentativa por cada una de las brigadas por semana.
2	El jefe de campo recepciona del jefe de departamento de unidades económicas todo el material concerniente a la encuesta y organizar equipos de trabajo.
3	El jefe de campo instruye a los supervisores y les asigna el trabajo por semana
4	El supervisor de brigada instruye a sus encuestadores y les asigna el trabajo (directorío de empresas/establecimientos a visitar según muestra) respectivo por día conforme a la ruta a realizar y los materiales a utilizar.
5	El encuestador recibe listado de establecimientos a visitar y formularios a utilizar, y conforme a ruta del día organizar el orden de las empresas a visitar.

6	El encuestador establece contacto vía telefónica con el contador y/o propietario de la empresa/establecimiento para anunciarle que será visitado con motivo de la encuesta y establecer una cita.
7	El encuestador realiza la visita a la empresa/establecimiento conforme a fecha y hora acordada, y gestionar la información que requiere el formulario según la actividad principal de la empresa.
8	¿El encuestador logró obtener la entrevista?
9	El encuestador solicita la información que le será útil para complementar el formulario según corresponde (balance general al 31 de diciembre, estado de resultados, detalle de gastos, cuadro de costos de producción, declaraciones de iva, personal ocupado y remuneraciones, NIT y registro de la empresa).
10	El encuestador complementa el formulario con base a la información que le presentan, en caso de tener dudas o diferencias supérelas con el contador y/o propietario.
11	El encuestador verificar antes de retirarse de la empresa, que al formulario no le falte información y que ha sido diligenciado correctamente.
12	El encuestador realizar entrega de los diferentes formularios diligenciados durante la semana al supervisor respectivo.
13	El supervisor de campo recibir formularios de cada uno de los entrevistadores, revisar y verificar que se encuentra la información requerida y que cuadre conforme a los estados financieros, en caso de diferencias son superados de manera conjunta con el entrevistador y/o el metodólogo según sea el caso.
14	El supervisor de brigada ordena semanalmente la producción obtenida del equipo de trabajo según lista de empresas asignadas, preparar informe y hacer la entrega respectiva al jefe de campo.
15	El jefe de campo realizar control de calidad de la información por muestreo, verificar cobertura conforme a listados de empresas/establecimientos asignados al supervisor, preparar informe y remitir la información a la coordinación de la unidad de control de calidad.
16	El control de calidad recibe los formularios en físico y a través del sistema de gestión institucional (SGI), contar, separar por tipo de formulario, confrontar conforme a los estados financieros, criticar, codificar y digitar la información registrada en cada una de las boletas, verificando que la información se encuentra conforme a los criterios establecidos según la actividad económica de la empresa/establecimiento.
17	¿Si los formularios presentan inconsistencias, y no pueden ser solventados por el control de calidad, remitirlos al supervisor de brigada respectivo o realice consulta telefónica a la empresa para superar las dudas: existen inconsistencias?
18	Remitir los formularios avalados conforme a los criterios dados y proceso definido de entrega al departamento de metodología para que realice el proceso de consistencia y cierre de la base de datos.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO LEVANTAMIENTO DE LAS ENCUESTAS ECONOMICA MENSUALES Y TRIMESTRALES

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

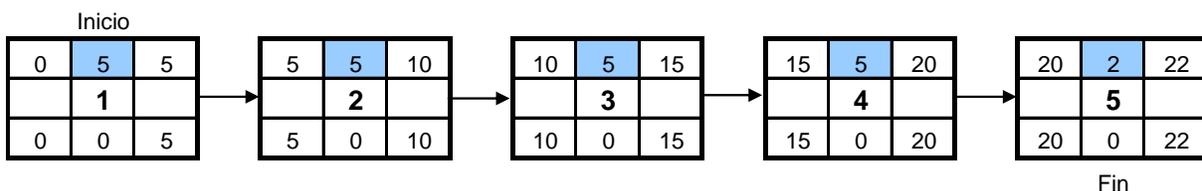
Actividad	Descripción
1	El equipo metodológico solicita a la gerencia de sistemas, gs (analista informático), el archivo de los formularios de las diferentes encuestas según la muestra definida.
2	El equipo metodológico recibe de la gerencia de sistemas el archivo y revisa si la información que contiene la base es satisfactoria.
3	El equipo metodológico imprime los formularios de los establecimientos con la información correspondiente de cada uno, según el tipo de encuesta.
4	El equipo metodológico entrega al jefe de campo los formularios impresos según el tipo de encuesta.
5	El jefe de campo recibe y revisa los formularios impresos, los ordena según rutas de trabajo y coteja contra la lista de establecimientos a encuestar, para comprobar que estén completos y correctos, si no lo estuviere solicitará a equipo metodológico que imprima lo faltante.
6	El jefe de campo entrega al supervisor/a de campo las rutas en formato digital para ser impresas y los formularios impresos para que sean distribuidos a cada una de las brigadas de encuestadores.
7	El supervisor de campo recibe los formularios impresos y las rutas en digital, de las cuales procede a imprimir 4 copias de cada ruta, ordenando 3 copias por encuestador y la cuarta es para archivo. Verifica si los formularios están completos para poder asignarlos a las brigadas de encuestadores. Esta actividad se hace a diario según calendario mensual proporcionado por el jefe de campo

Actividad	Descripción
8	El supervisor de campo entrega a cada encuestador la ruta de trabajo que contiene el listado de establecimientos a visitar y los formularios impresos para que revise y distribuya entre los miembros de la brigada.
9	El encuestador realiza llamadas telefónicas para establecer citas con los informantes, envía por correo electrónico los formularios que pueden diligenciarse por esa vía y/o establece cita con el informante.
10	El encuestador informa al jefe de campo las citas concertadas y los establecimientos que debe visitar para verificar inconsistencias detectadas por el control de calidad.
11	El encuestador realiza la entrevista al informante con el propósito de completar el formulario correspondiente (ya sea nuevo o para consistenciar boleta de rechazo de control de calidad).
12	Ha cambiado de actividad económica, no está operando o se niega a proporcionar información?
13	El encuestador digita en el sistema de gestión el formulario correspondiente, con la información proporcionada por el informante y las observaciones correspondientes
14	El encuestador actualiza el “reporte diario de trabajo de campo” chequeando los establecimientos, tipos de encuesta y resultados de la entrevista, también enviada por sistema se gestión para que la boleta se marque como encuestada y luego hace entrega del reporte al supervisor de campo.
16	El supervisor de campo recibe “reporte diario de trabajo de campo” el cual se archiva con la ruta asignada del día y se actualiza la entrega verificando en el SGI que la boleta haya sido enviada a la próxima etapa.
17	El equipo metodológico realiza un reporte diario de las boletas enviadas por el SGI por el personal de campo para realizar las asignaciones correspondientes.
18	El metodólogo a cargo de la boleta (dividas por tipos de boleta) recibe a través del SGI la boleta electrónica ya sea diligenciadas por 1° vez y las boletas rechazadas con anterioridad, enviadas a campo por presentar inconsistencias.
20	El metodólogo realiza la crítica de cada boleta diligenciada, con el objetivo de detectar inconsistencias en la información que éstas contienen, si la boleta no posee errores se cierra la boleta en sistema para ser agregada a la base de datos. Si se detectan inconsistencias la boleta debe ser enviada al encuestador para que realice los cambios correspondientes por la vía más adecuada (correo electrónico, teléfono, visita de campo) según el problema detectado.
23	El encuestador recibe a través del SGI la boleta en forma electrónica y cambia el estado en corrección por el encuestador y realiza las gestiones necesarias para consistenciarlas.
25	El encuestador envía la boleta ya consistenciada por SGI y notifica al metodólogo por correo electrónico.
26	El metodólogo recibe a través del SGI la boleta consistenciada por el encuestador/a, para verificar las correcciones solicitadas.
27	El metodólogo archiva temporalmente las boletas diligenciadas por el encuestador/a asignándoles el clasificador a cada boleta, finalizando el proceso de levantamiento de la información del establecimiento.

c. Unidad de Población y Estadísticas Vitales.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CRITICA-CODIFICACION-DIGITACION DE DATOS DE ACTOS Y HECHOS VITALES.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

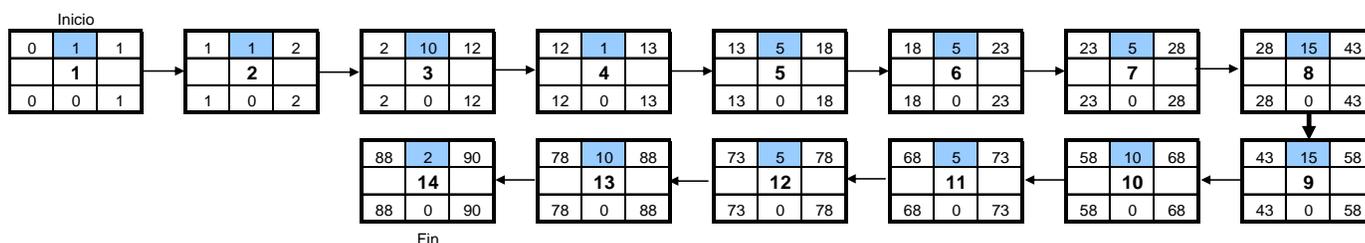


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Recepción de Legajos de los Hechos y Actos Vitales.
2	Verificación de los legajos recibidos
3	Crítica-Codificación-Digitación de nacidos vivos, matrimonios y divorcios
4	Crítica-Codificación-Digitación de defunciones generales y nacidos muertos.
5	Entrega de legajos digitados.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO METODOLOGÍA DE POBLACIÓN Y ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.

*Los tiempos de medición en este proceso son días.



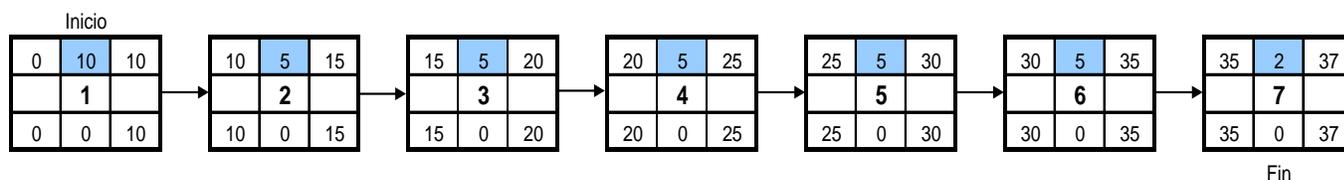
Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Atención a requerimientos específicos de información censal.
2	Apoyo Técnico a Consultores.
3	Revisión de contenido de los Formularios de los Hechos y Actos Vitales
4	Solicitud de impresión de formularios
5	Elaboración de Manuales
6	Elaboración de Listado de formularios a distribuir

7	Recepción de formularios impresos
8	Elaboración de Rutas de distribución
9	Elaboración de Rutas de Recolección de formularios.
10	Recepción de información recolectada
11	Control de Legajo
12	Revisión de Tabulados
13	Publicación de resultados
14	Actividades de apoyo

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PROCESAMIENTO DE DATOS DE ACTOS Y HECHOS VITALES.

*Los tiempos de medición en este proceso son días.

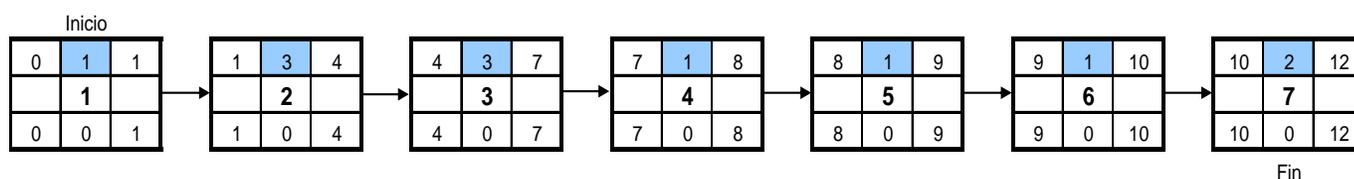


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Revisión y ajuste de los programas de soporte a la captura de datos
2	Extracción de archivos de datos de los hechos y actos vitales
3	Administración de archivos de datos.
4	Tabulación de datos
5	Entrega de tabulados.
6	Cierre de archivos de datos.
7	Actividades de apoyo

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO RECOLECCION DE DATOS DE ACTOS Y HECHOS VITALES.

*Los tiempos de medición en este proceso son meses.



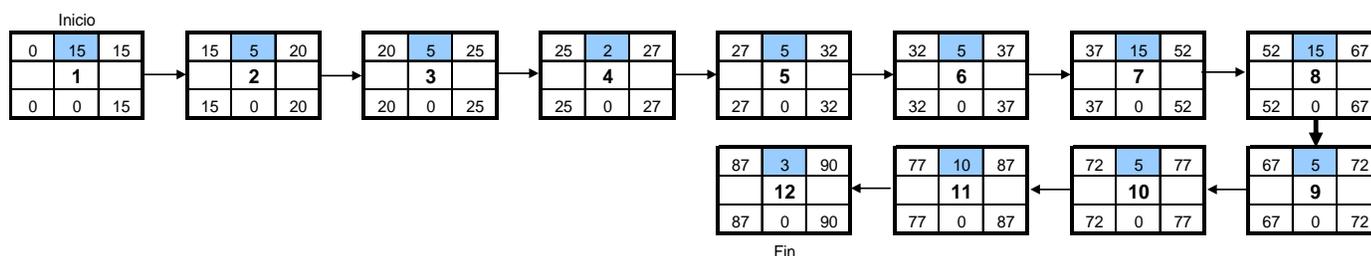
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Conteo y elaboración de paquetes de formularios a distribuir a las Alcaldías.
2	Distribución de paquetes de formularios a las Alcaldías
3	Recopilación y revisión de formularios de los hechos y actos vitales por mes en las Alcaldías Municipales
4	Presentación de informe a metodología de formularios recolectados
5	Ordenamiento de formularios
6	Legajamiento de formularios recopilados
7	Entrega de legajos a metodología.

d. Unidad de Precios.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD DE LOS PRECIOS.

* Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

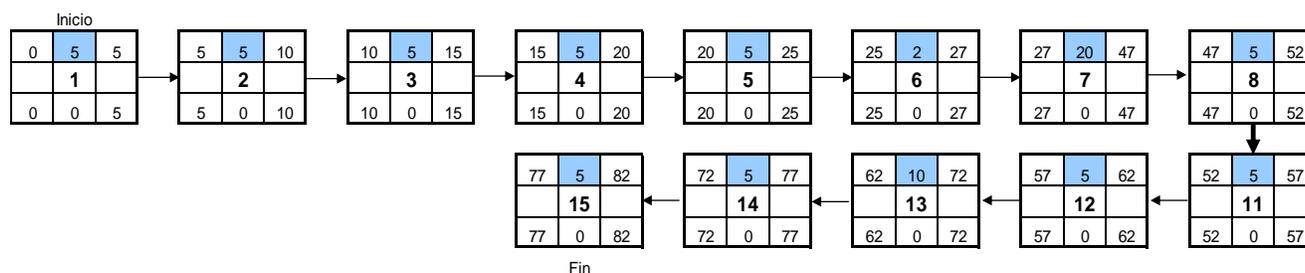
Actividad	Descripción
1	Recibir programación semanal de trabajo por brigada de parte del coordinador de campo.
2	Cargar precios del mes anterior en aplicación y contabilizar meses de desabastecimiento de un producto.
3	Contabilizan información junto con recolector de precios, revisan datos históricos, una vez es aceptada la información se borra del POCKET PC del recolector para hacer espacio y sea asignada la ruta del día siguiente.
4	Impresión de establecimientos que no pueden ser levantados en POCKET PC
5	Reciben por sistema información diaria de los precios recolectados en campo, de las brigadas que cada uno tiene asignada
6	Contabilizan la cantidad de precios que los recolectores de información les envían por sistema para asegurarse que dicha operación se ha realizado correctamente,
7	En los casos que la información no se haya descargado correctamente, se comunica con informática para que elimine ese envío y se realice nuevamente para evitar duplicidad de la información.

8	Revisan cada apartado de la información recibida, verificando que la codificación utilizada ha sido la adecuada
9	Revisión por producto: Máximos y Mínimos, Cantidad de Precios
10	Llenar formularios de verificación e incorporar correcciones u observaciones en la aplicación central
11	Incorporación de los datos de todos aquellos productos que por algún motivo no fueron recolectados en el día normal de visita
12	Revisión y corrección de inconsistencias encontradas semanalmente por los analistas.

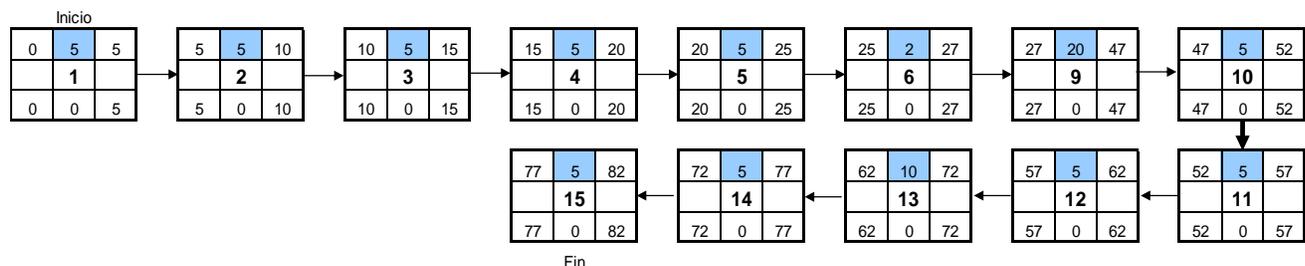
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO RECOLECCION DE PRECIOS.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

Establecimiento ABIERTO.



Establecimiento CERRADO O DENEGADO.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

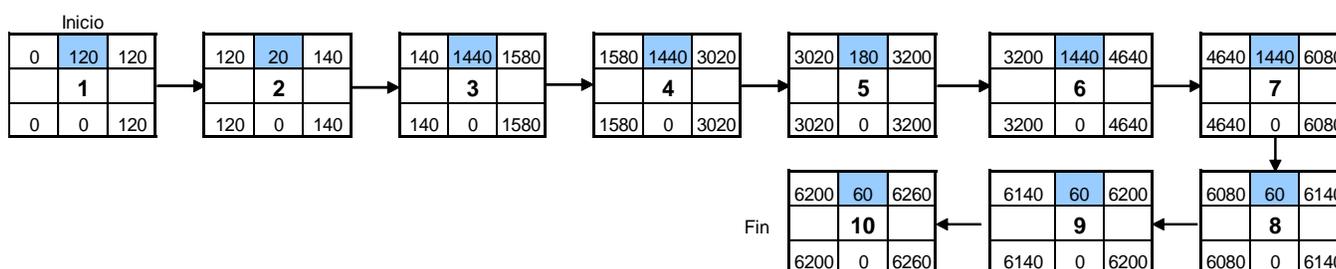
Actividad	Descripción
1	Se sube al servidor la información del período a investigar
2	Se asignan las rutas por semana y por investigador
3	Se cargan los precios y características de los productos a investigar.
4	Se asignan las rutas a los dispositivos respectivos
5	Sincronizan los dispositivos
6	Se revisa la asignación correspondiente con establecimientos, precios y características.

7	En campo, se visitan los establecimientos (establecimiento está abierto)
8	Colabora con el precio y se verifica que este a la venta actualmente el tipo de producto a investigar
9	En campo, se visitan los establecimientos (establecimiento está Cerrado)
10	Se selecciona un nuevo establecimiento de reemplazo o sustitución.
11	Registre precio y demás características del producto.
12	En campo, verificar que se han visitado todos los establecimientos de la ruta y recolectado todos los precios.
13	En oficina, conectar el dispositivo a la red y enviar los datos al servidor
14	Verificar con Técnicos de Control de Calidad, que los datos hayan sido recibidos satisfactoriamente (Precios y características).
15	Llenar formularios de situación y condición de establecimientos y precios

e. Unidad de Almacén.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE DESCARGO DE ARTICULOS OBSOLETOS O DAÑADOS.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



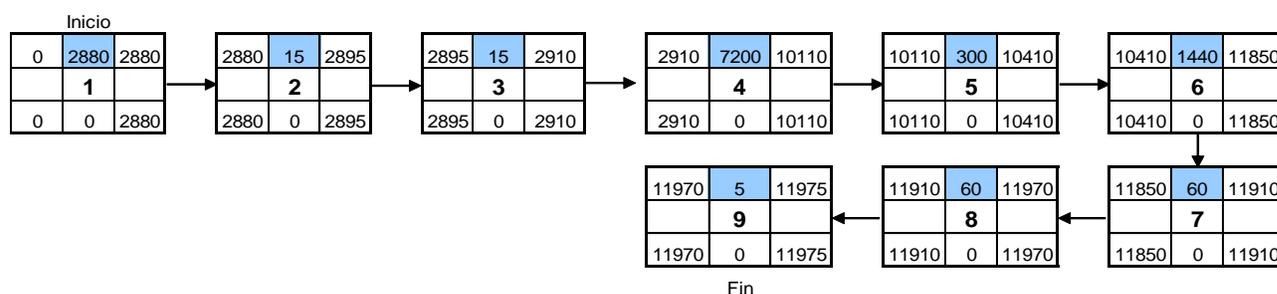
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Identifica la existencia de productos obsoletos o dañados, indiferentemente por la razón que sea.
2	Elabora listado de los artículos identificados en condición de obsolescencia o dañados y los agrupa según clasificación.
3	Elabora y presenta nota a Gerente de Administración y Finanzas solicitando la designación de dos personas o las que la Gerencia estime pertinentes para conformar Comité de Descargo que actúen como testigos y den fe de la obsolescencia o daño de los artículos a descargar del inventario.
4	Designa a las personas a conformar comité y las remite con el Jefe Departamento de Almacén para que les brinde las indicaciones pertinentes.
5	Verifican el estado de los bienes y realizan el conteo de aquellos artículos obsoletos y/o dañados, coordinados por el Jefe de Almacén.
6	Elabora acta de descargo en original y tanta copias como miembros del comité sean, haciendo notar lugar, fecha, hora, descripción, cantidad y valor de los artículos a descargar, nombre, cargo y firma de cada uno de los participantes en el descargo.

7	Elabora y presenta a Gerencia de Administración y Finanzas, nota donde informa del proceso de descargo y adjunta el acta respectiva.
8	Registra el descargo en tarjeta de control de inventario, correspondiente a cada artículo referido (en sistema y cuadros auxiliares de control), supervisado por el Jefe de Almacén.
9	Prepara y remite a la Gerencia Financiera Institucional y la Auditoría Interna del MINEC con copias a la Gerencia de Administración y Finanzas DIGESTYC con sus anexos respectivos, el reporte de ajustes de inventario efectuados, considerando específicos de gastos, descripción de artículos y valores.
10	Archiva copia de reporte y nota de remisión.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO DE INVENTARIO DE BIENES MATERIALES DEL ALMACÉN.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



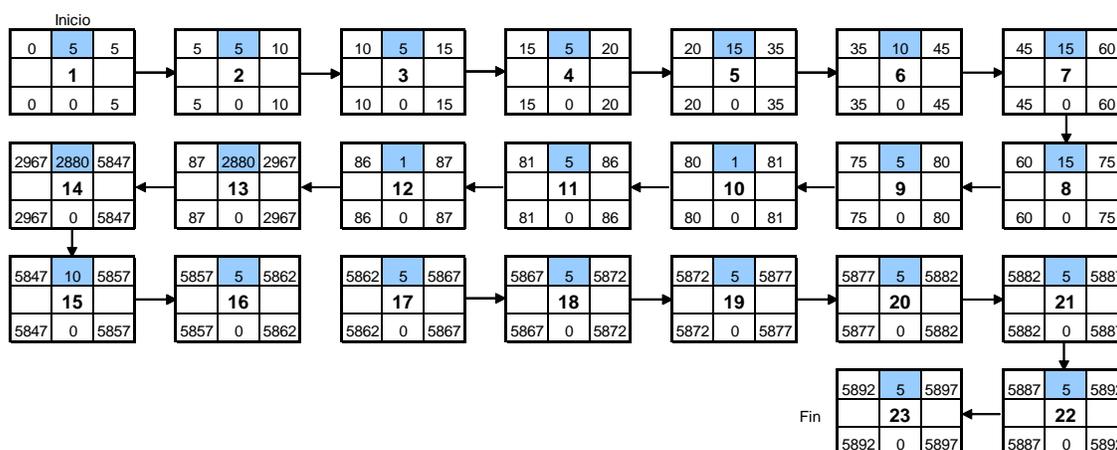
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Solicita por escrito a la Gerencia de Administración y Finanzas, la colaboración de una o dos personas, para que participen y atestigüen sobre el levantamiento del inventario, en cada periodo, a mediados de año y al cierre del año fiscal.
2	Imprimir reporte de existencia de artículos a la fecha establecida para levantar el inventario.
3	Formar equipo de trabajo (dos al menos)
4	Confrontan existencias reales para artículos con reporte impreso.
5	Si existen diferencias se elabora cuadro de variaciones de resultados y si no se tiene variaciones se elabora e imprime documento de resultados de inventario el cual es firmado por los participantes de su levantamiento.
6	Reportar con nota de remisión y cuadros de resultados a la Gerencia de Administración, notificando que se realizarán los ajustes correspondientes en las tarjetas de control de artículos.
7	Registrar ajustes en tarjetas de artículos en que se encuentran diferencias a fin de actualizar el dato de existencias.

8	Preparar cuadro de ajustes realizados, para presentar al Gerente de Administración y Finanzas, a fin de notificar al Ministerio de Economía para las actualizaciones en valores contables.
9	Remitir Cuadro de resultados finales del inventario al Gerente de Administración y Finanzas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE REGISTRO, CONTROL, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE BIENES MATERIALES.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



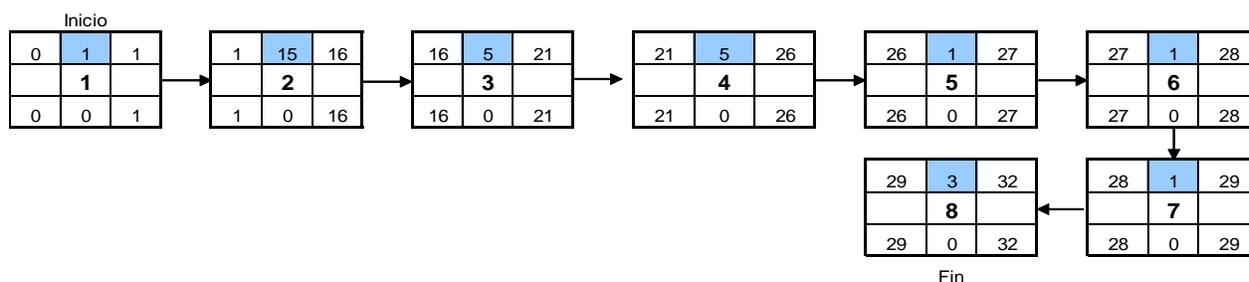
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Recibe del proveedor los artículos, acompañado de factura o nota de remisión.
2	Revisa artículos contra descripción en documento de envío, verificando concordancia y buen estado.
3	Obtiene fotocopias de documentos de remisión: nota de envío o factura
4	Firma de recibido y almacena artículos
5	Si el producto a ingresar existe en el registro, consulta en opción reporte del sistema qa4 correlativo de código y en opción adicional, se elabora tarjeta electrónica, digitando: código, nombre del artículo, específico de gasto, clasificación de tarjetero (GOES o proyecto), unidad de medida y costo promedio y si no, se registra en tarjetero las entradas y salidas del producto especificando fecha, cantidad y precio promedio, elaborando nueva tarjeta y traslado saldo de artículos de la tarjeta vencida si fuere necesario.
6	Archiva documento en expediente (facturas o notas de remisión)
7	Presenta requerimientos de artículos en formulario "pre-requisición de materiales a almacén.
8	Revisa existencias y clasifica artículos según proyecto de adquisición, anotando el número en columna correspondiente.
9	Asigna número de requisición y devuelve formularios de "pre-requisición de materiales", a la unidad solicitante.

10	Recibe formulario de pre-requisición clasificado por la fuente de recursos con la que fue adquirido el artículo y proceden a elaborar la requisición.
11	Presentan requerimiento a almacén en formulario de requisición. 1 original y 1 copia.
12	Registra en libro de control de envíos las requisiciones presentadas y las remite a gerencia de administración y finanzas, para su vo. bo. donde se entregan contra firma de recibido
13	Remite requisición con vo. Bo. a subdirector general para firma de autorización.
14	Recibe requisición y procede a firmar luego es remitida a almacén.
15	La subdirección general las requisiciones con vo. Bo. De gerente de administración y finanzas y la autorización de entrega de director general verificando la forma y sello de los mismos, se recibe original y una copia.
16	Prepara la entrega, tomando los artículos de bodega, según requisición autorizada.
17	Revisa artículos, verificando cantidad y originalidad de los mismos.
18	Notifica telefónicamente para que la unidad solicitante retire el pedido.
19	Entrega el pedido requiriendo forma de recibido y entregado copia de requisición al solicitante. Anota en original de requisición, la fecha de entrega.
20	Registra salida de artículos en tarjeta electrónica, anotando: fecha, cantidad, n° de requisición, código de unidad solicitante. Existe una tarjeta por cada artículo.
21	Registra también la salida, en cuadro de consumo mensual de artículos y consumo por unidad solicitante. Sella formulario indicando su registro.
22	Archiva formulario de requisición tramitada, en folder clasificados por unidad solicitante y año vigente.
23	Realiza supervisión de los pasos 19 al 22 y aplica los ajustes pertinentes cuando así consideré pertinente.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA PREPARACIÓN Y ENTREGA DE REPORTES DE COMPRA, EXISTENCIAS Y CONSUMO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

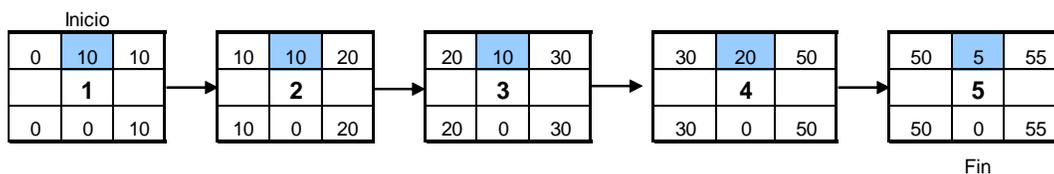
Actividad	Descripción
1	El jefe de almacén accesa al sistema de control de inventario (sci) al final de cada mes.
2	El jefe de almacén, virtualmente genera los siguientes reportes; compras según fondo origen, detalle de facturas, consumo general y por unidades usuarias, existencias según clasificación por proyectos.

3	Imprime reportes correspondientes a fondo general de la nación y fondo de actividades especiales de la DIGESTYC según se clasifican existencias por fondo origen para su compra.
4	El colaborador de almacén prepara memorándum de remisión de los reportes impresos.
5	El jefe de almacén firma memorándum de remisión.
6	El colaborador de almacén registra en libro de control de entrega de correspondencia y envía reportes a división de contabilidad del ministerio de economía
7	El colaborador de almacén instruye a mensajero para entregar fotocopia de memorándum de remisión con firma de recibido en contabilidad del MINEC a la gerencia de administración y finanzas.
8	Se archivan los comprobantes de entrega de reportes.

f. Unidad de Datos Espaciales.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION DE USUARIOS Y ROLES.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

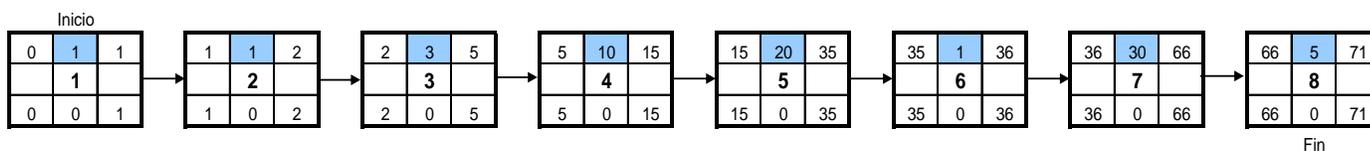


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El administrador crea usuarios en SQL Server.
2	Se crean roles en SQL Server.
3	Se asigna roles a usuarios en SQL Server.
4	Se crean versiones de geodatabase en Arcatalog.
5	Se asigna permisos en Arcatalog a usuarios en la geodatabase.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDICIÓN DE LA GEODATABASE.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

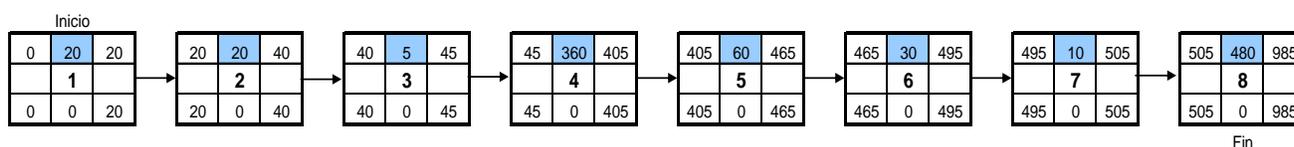


- Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El editor SIG entrega de mapas físicos editados en la Geodatabase
2	Control de calidad recibe mapas físicos editados.
3	Ubica en la geodatabase el segmento o unidad geográfica.
4	Busca diferencias entre la geodatabase y el mapa físico
5	Genera consultas a la geodatabase para encontrar información inconsistente
6	Se remiten las inconsistencias al editor SIG
7	Se realizan los cambios sugeridos por el control de calidad
8	Se revisan los cambios realizados

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE EDICIÓN DE LA GEODATABASE.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

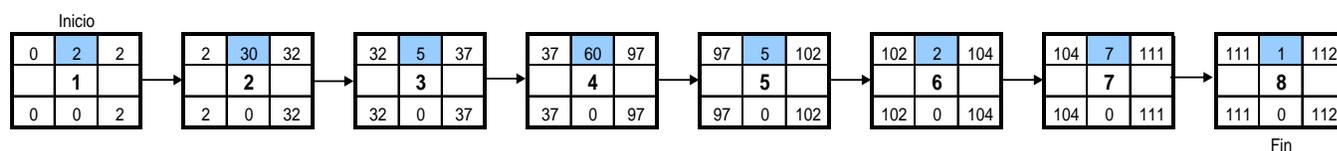


- Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El jefe recibe cartografía actualizada en papel.
2	Distribuye el trabajo para edición y actualización.
3	El editor SIG recibe de asignación de trabajo.
4	Se actualizan de las versiones de la geodatabase (edición)
5	Revisión de las versiones de la geodatabase.
6	Corrección de las versiones de la geodatabase.
7	Compresión de la geodatabase de datos.
8	Concatenación de las versiones.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN DE MAPAS.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

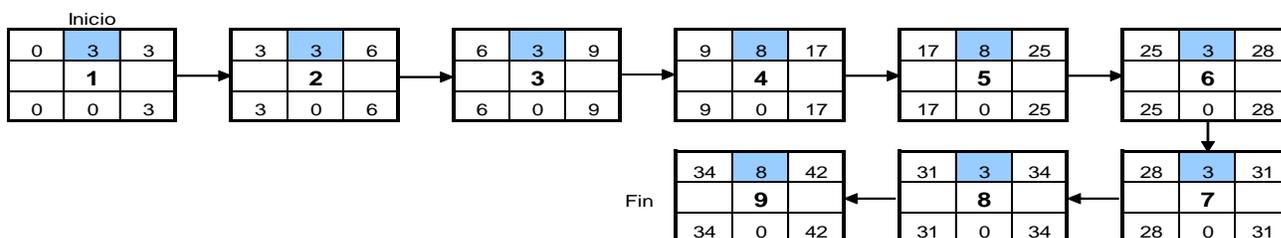
Actividad	Descripción
1	El jefe de datos espaciales recibe solicitud de ploteo.
2	El jefe asigna la solicitud de ploteo.
3	El editor SIG accesa a la geodatabase o a las capas de la Geodatabase necesarias para el mapa en particular.
4	Coloca membretes con la simbología particular del Mapa.
5	Selecciona escalas, colores, acercamientos, etc. necesarios para una mejor visualización del mapa.
6	Asigna el tamaño físico del mapa para impresión.
7	Ploteo o impresión del mapa
8	El jefe entrega de mapas impresos a usuarios internos y externos.

g. Unidad de Tecnología y Soporte.

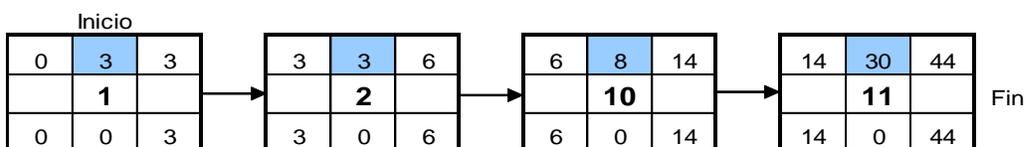
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION DE RECEPCION DE EQUIPO INFORMATICO Y SOFTWARE NUEVO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

Cuando el equipo SI cumple con las especificaciones técnicas.



Cuando el equipo NO cumple con las especificaciones técnicas.



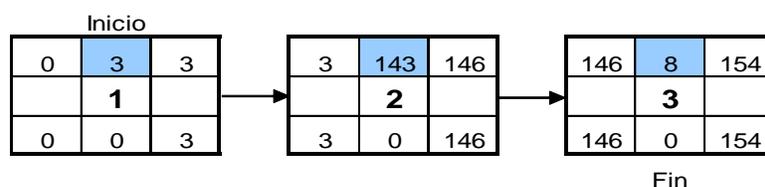
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Reciben el bien informático con la documentación y verifica que coincida con la orden de compra establecida.
2	¿El equipo cumple con las especificaciones? SI, continúe en actividad 3. Si la respuesta es "NO" pase a la actividad 10

Actividad	Descripción
3	Se entrega el equipo adquirido a los representantes de activo fijo , para que realicen el registro del bien informático en la base de datos.
4	Representantes de activo fijo reciben el equipo y lo registran en la base de datos, dándole entrada en los bienes de la DIGESTYC.
5	Llena el "Formato 3", donde se especifica a la persona a quien será asignado dicho equipo.
6	se entrega el bien informático a unidad solicitante
7	Se actualiza base de datos, archiva documentación y envía copia de "Formato 3" debidamente firmado al encargado de la unidad de soporte técnico.
8	Se elabora acta de recepción a satisfacción,, firman las partes involucradas y se distribuyen las mismas.
9	El representante de soporte técnico recibe copia del "Formato 3" y elabora acta de recepción a satisfacción de bien informático. La archiva y finaliza proceso
10	Se notifica a activo fijo y al proveedor que el equipo no cumple las especificaciones técnicas solicitadas, por lo que no se puede recibir dicho bien.
11	El responsable de soporte técnico realiza la devolución del bien informático, señalando las especificaciones no cumplidas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE ADQUISICION DE BIENES CONSUMIBLES Y O REPUESTOS INFORMATICOS.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

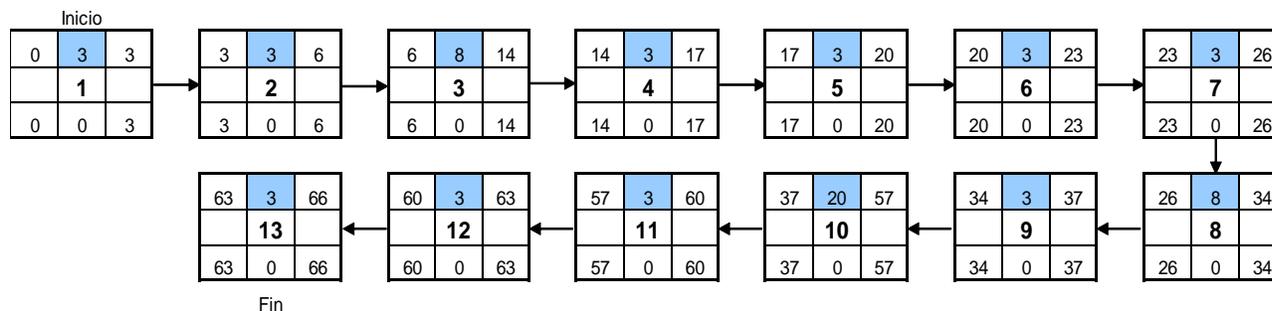


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Solicita al Jefe de Tecnología y Soporte Técnico, las especificaciones técnicas del bien consumible y/o repuesto informático a adquirir.
2	Recibe del gerente solicitante el requerimiento a través de correo electrónico o por escrito, y prepara respuesta de especificaciones técnicas del bien consumible y/o repuesto informático y las envía a la Gerencia solicitante, con copia al Gerente de Tecnología, Información y Comunicaciones y a las Unidades respectivas.
3	Con las especificaciones técnicas realiza la requisición de compra respectiva ante la Gerencia de Administración..

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA REASIGNAR UN BIEN INFORMATICO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

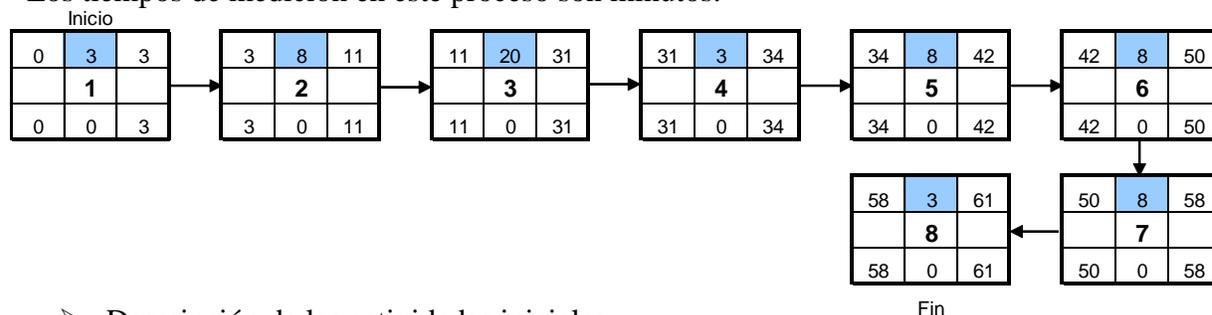


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El gerente realiza solicitud de factibilidad de movimiento de bien informático. Utilizando el formulario "control para movimientos internos de equipo informático (asignaciones)".
2	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe solicitud y asigna técnico para su realización.
3	El técnico de soporte realiza evaluación de movimiento de bien informático y notifica resultado a jefe de tecnología y soporte técnico.
4	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe notificación y envía resultado a gerente solicitante.
5	Con evaluación de movimiento de bien informático, el gerente realiza solicitud de movimiento de bien informático al departamento de activo fijo.
6	El jefe de activo fijo, recibe solicitud de movimiento de bien informático, ¿aprueba movimiento? No, pase a paso 7 si, pase a paso 8
7	Notifica a interesados la razón por la que el movimiento del bien informático no puede ser realizado (gerente solicitante y jefe de tecnología y soporte técnico).
8	Solicita realizar los cambios respectivos a la base de datos de activo fijo y al departamento de tecnologías y soporte técnico.
9	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe solicitud y asigna a técnico para su realización.
10	El técnico de soporte ejecuta requerimiento y notifica a jefe de tecnologías y soporte técnico.
11	El jefe de tecnología y soporte técnico, recibe notificación y envía resultado a gerente solicitante y a jefe de activo fijo.
12	El técnico de soporte recibe solicitud de cambio a base de datos de activo fijo, ejecuta requerimiento y notifica su realización a jefatura de departamento de activo fijo.
13	El jefe de activo fijo notifica a interesados de la ejecución completada de la solicitud de baja de bien informático (gerente solicitante, jefe de tecnologías y soporte técnico)

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA A UN BIEN INFORMATICO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



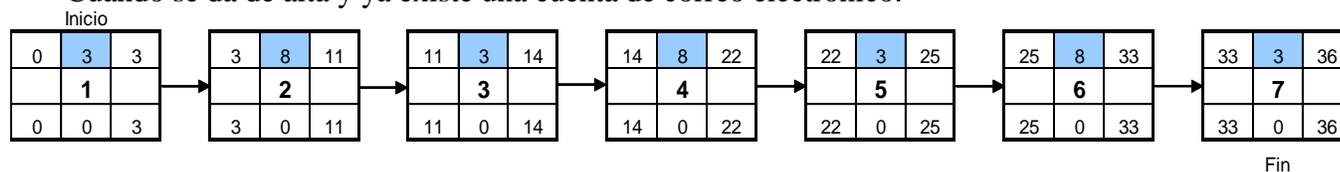
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Realizar la solicitud de evaluación del estado del bien informático
2	Recibe solicitud y asigna técnico para que realice evaluación.
3	Se realiza la evaluación del bien informático y se notifica al jefe de tecnología y soporte técnico.
4	Se recibe la notificación y se envía el resultado al gerente solicitante.
5	Se realiza la solicitud de baja al departamento de activo fijo.
6	El jefe de activo fijo autoriza y solicita al técnico realizar los cambios respectivos a la base de datos del activo fijo.
7	Se recibe la solicitud de cambio, se ejecuta requerimiento y se notifica.
8	Se notifica a los interesados de la ejecución competente de la solicitud de baja del bien informático.

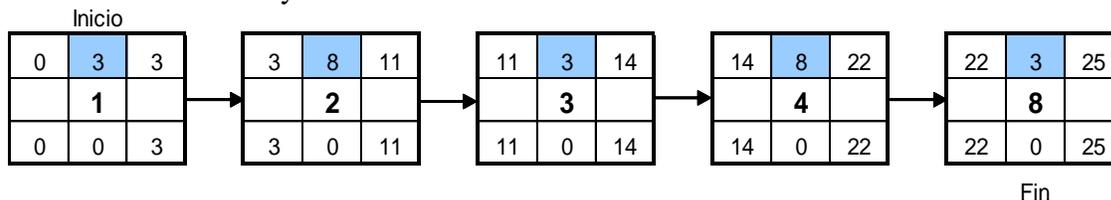
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA DAR ALTA, MODIFICAR O DAR DE BAJA A CUENTAS DE CORREO ELECTRONICO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

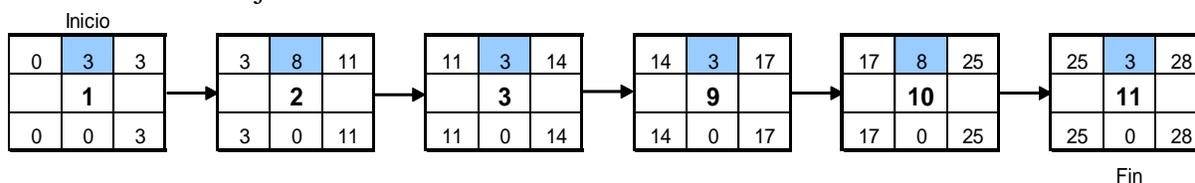
Cuando se da de alta y ya existe una cuenta de correo electrónico.



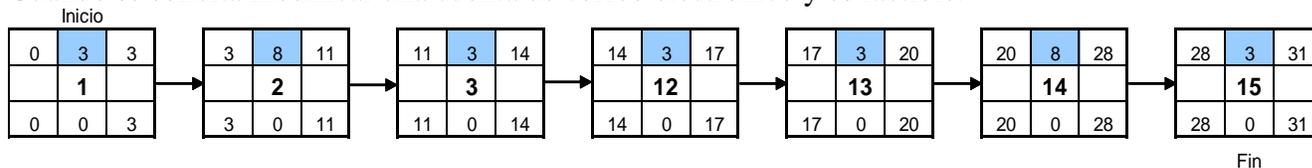
Cuando se da de alta y NO existe una cuenta de correo electrónico.



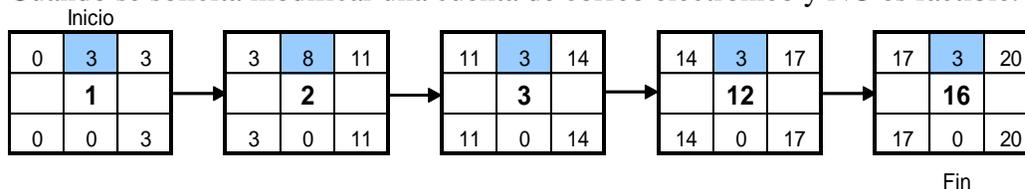
Cuando se da de baja una cuenta de correo electrónico.



Cuando se solicita modificar una cuenta de correo electrónico y es factible.



Cuando se solicita modificar una cuenta de correo electrónico y NO es factible.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

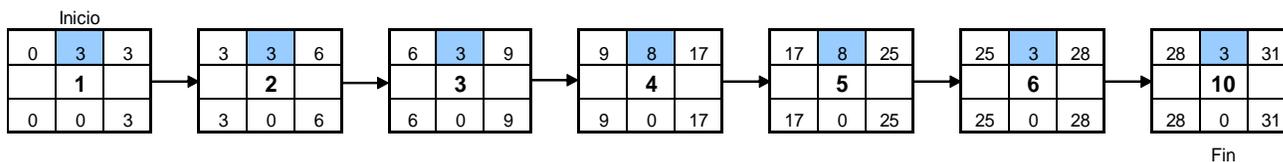
Actividad	Descripción
1	Solicita al Jefe de Tecnología y Soporte Técnico, por medio de correo electrónico o solicitud escrita, los servicios de dar de alta, modificar o dar de baja cuenta de correo para un usuario.
2	Recibe requerimiento del Gerente solicitante, proporciona acuse de recibido, revisa, verificando que la solicitud contenga los datos del usuario a quien se le dará el servicio (dar acceso, modificar o dar de baja).
3	Dar de alta, modificar o dar de baja una cuenta de correo electrónico?
4	Dar de alta: Revisar disponibilidad de licencias de correo electrónico. Existe o no disponibilidad?
5	Existe: Asigna la actividad al Técnico de Soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud realizada.
6	Agregar al usuario al listado de usuarios con correo electrónico institucional.
7	Notifica a la Gerencia solicitante el acceso realizado.

8	No existe: Notifica a la Gerencia solicitante que por el momento no es posible proporcionar una cuenta de correo electrónico.
9	Dar de baja: Asigna la actividad al Técnico de soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud realizada.
10	Procede a dar de baja la cuenta de correo electrónico solicitada.
11	Notifica a la Gerencia solicitante la conclusión del requerimiento solicitado.
12	Modificar: Revisa modificaciones solicitadas, si se apegan a las Políticas de Asignación de cuentas de correo. Es factible?
13	Si es factible: Asigna la actividad al Técnico de Soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud realizada.
14	Procede a realizar las modificaciones solicitadas y notifica al Jefe de Tecnologías y Soporte Técnico.
15	Notifica a la Gerencia solicitante la conclusión del requerimiento solicitado.
16	No es factible: Notifica a la Gerencia solicitante que por el momento no es posible proporcionar una cuenta de correo electrónico.

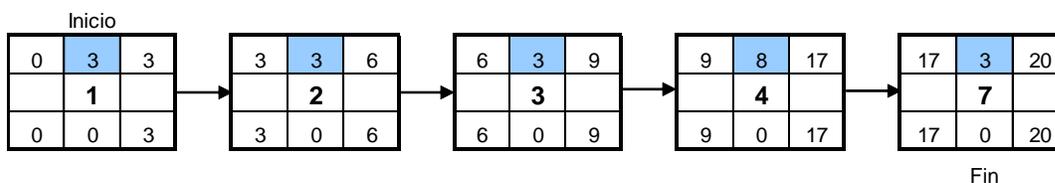
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNAR O REVOCAR EL ACCESO A INTERNET A UN USUARIO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

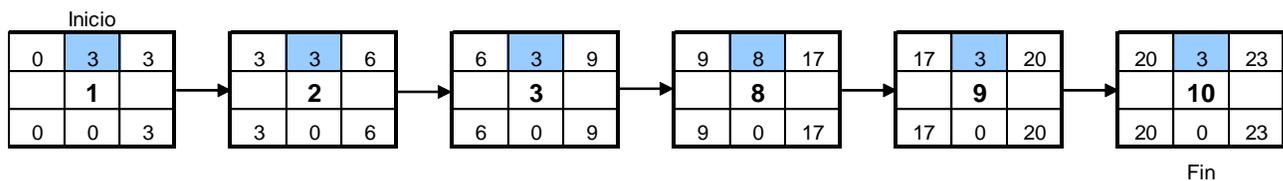
Cuando se asigna el acceso a internet y existe disponibilidad.



Cuando se asigna el acceso a internet y NO existe disponibilidad.



Cuando se revoca el acceso a internet de un usuario.



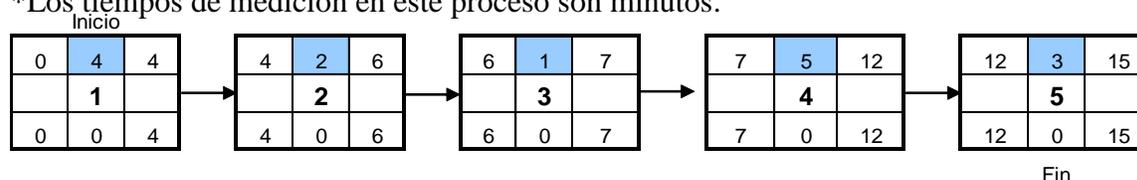
➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El gerente solicita los servicios de conexión o desconexión a internet para un usuario.
2	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe el requerimiento. Revisa que la solicitud tenga los datos del usuario a quien se le dará el servicio.
3	¿Asignar o revocar el acceso a internet? Asignar: continúe. Revocar: paso 8
4	Asignar: revisa disponibilidad de ancho de banda.
5	Existe: asigna la actividad al técnico de soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud
6	El técnico de soporte notifica a la gerencia solicitante el acceso realizado.
7	No existe: se notifica a la gerencia solicitante que no es posible proporcionar el derecho de navegación al usuario.
8	Revocar: se asigna la actividad y se da seguimiento a la solicitud realizada.
9	Se revisa el perfil y se aplican restricciones de navegación.
10	Se notifica a la gerencia solicitante la conclusión del requerimiento solicitado.

h. Unidad de Transporte

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACION DE TRANSPORTE A PERSONAL ADMINISTRATIVO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El empleado solicitante complementa “Solicitud de Transporte”, gestiona firma del jefe inmediato y da trámite de autorización ante la Gerencia de Administración y Finanzas.
2	Se recibe “Solicitud de Transporte”, verifica que venga autorizada por el jefe inmediato del solicitante, monitorea con jefe de transporte la disponibilidad de vehículo y autoriza la solicitud.
3	Se asigna número a la solicitud y notifica al solicitante de la autorización.

4	Se recibe solicitud autorizada y se traslada al departamento de transporte para la asignación de vehículo y motorista respectivo.
5	Se elabora autorización de salida de vehículo de acuerdo a disponibilidad y entrega a motorista para que cumpla la misión encomendada.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR VALES DE COMBUSTIBLE A LA ADMINISTRACIÓN.

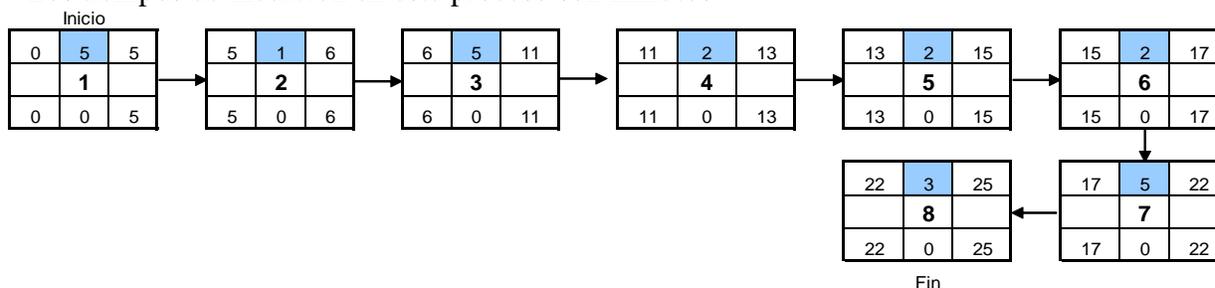
El proceso consta de 5 actividades, que no se reflejan los tiempos de duración; ya que este procedimiento ha quedado obsoleto, pues su forma de operar ha cambiado, mostrándose los cambios en la propuesta.

- Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Con base a los requerimientos de transporte para las actividades de campo y la operatividad de las actividades administrativas, realiza la estimación del número de vales de combustible a requerir a la Gerencia de Administración y Finanzas a través de memorando.
2	Recibe requerimiento y plasma la firma autorizando la entrega de vales de combustible y luego traslada al encargado del custodio de vales de combustible para que realice la entrega respectiva al jefe de Transporte.
3	Con base a la autorización de entrega de vales de combustible, prepara los vales respectivos, realiza los registros de control necesarios y coordina la entrega con el jefe de Transporte.
4	Recibe vales, cuenta y firma contra entrega.
5	Conforme a la estimación de consumo de combustible según ruta de trabajo, se realiza entrega de los vales necesarios a cada motorista, quienes a final de la jornada de la semana liquidarán contra factura y bitácora de control de recorrido. Contra entrega firman de recibido.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACION Y LIQUIDACION DE VALES DE COMBUSTIBLE.

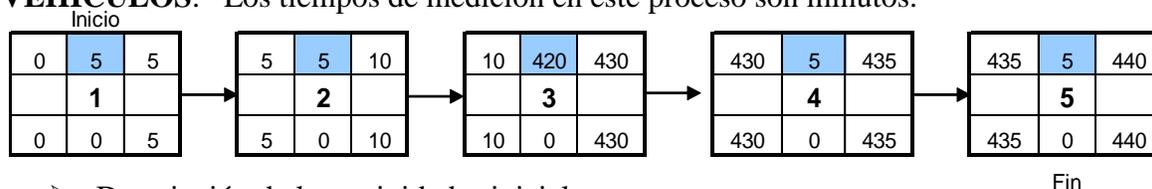
*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	Con base a la ruta a realizar cada motorista, prepara el grupo de vales a entregar el día lunes de cada semana y se registran en libro para realizar la entrega.
2	Recibe y verifica los vales de combustible recibidos, firmando de conformidad.
3	Se abastece de combustible, tramitando la factura respectiva para liquidar al final de la jornada laboral.
4	Se realizan los registros de vales, recorrido y destinos dentro de la bitácora de recorrido.
5	Con facturas y/o vales no utilizados, el día viernes de cada semana presenta al jefe de transporte los consumos y las facturas respectivas que justifican el canje de los vales de combustible, recibidos el día lunes.
6	Se recibe y realiza los cuadros necesarios, firmando de conformidad con cada motorista en los cuadros de control respectivo.
7	Se elabora el cuadro de liquidación de vales de combustible correspondiente y presenta al encargado del custodio de vales de combustible.
8	Se recibe, revisa, realiza los cuadros respectivos y firma de conformidad la liquidación de los vales de combustible entregados con anterioridad según libro. Caso contrario, devuelve señalando los problemas encontrados para que sean superados y presente nuevamente dicha liquidación.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA MANTENIMIENTO DE VEHICULOS. *Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

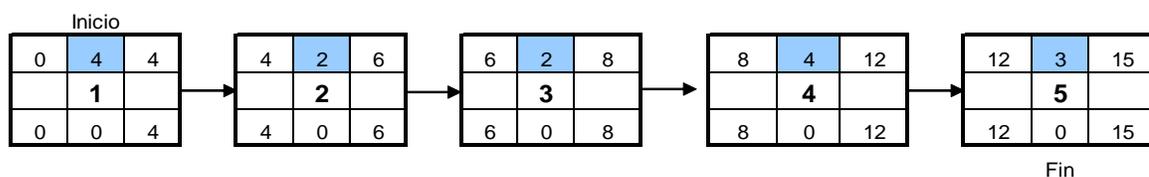


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El motorista solicita al jefe del departamento que es necesario el cambio de aceite y filtros.
2	El jefe de transporte coordina con el mecánico la fecha para realización de afinado menor, revisión de frenos, luces u otra revisión general que considere pertinente y notifica al motorista para que lleve el vehículo.
3	El mecánico realiza los cambios de aceite, filtros, revisión de frenos u otra revisión que el motorista haya notificado y que el mecánico considere pertinente.
4	El mecánico complementa bitácora del o los servicios realizados y traslada la información al jefe de transporte para la firma respectiva, y realiza la entrega del vehículo al motorista
5	El motorista recibe vehículo y verifica que se haya realizado los trabajos solicitados, firmando bitácora de control haciendo constar su conformidad.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACION DE TRANSPORTE A PERSONAL DE CAMPO.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.

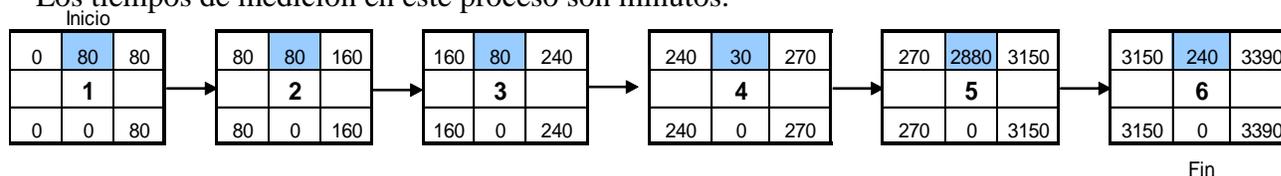


➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El gerente solicitante prepara memorando solicitando transporte para los equipos de trabajo del área, anexa conformación de equipos de trabajo y rutas; con su firma y sello remite a la gerencia de administración y finanzas con copia a transporte.
2	El gerente de administración y finanzas recibe memorando y autoriza la asignación de vehículos de conformidad a la ruta y da respuesta a la gerencia solicitante y remite copias al jefe de transporte y demás unidades que se vean involucradas por efectos de viáticos, marcaciones, salida del vehículo y asignación combustible.
3	El jefe de transporte realiza la asignación de vehículo y motorista de conformidad a la ruta indicada y a lo autorizado por la gerencia de administración y finanzas.
4	El jefe de transporte envía la programación definida con vehículo y motorista asignado según brigada a la unidad solicitante y se publica en la pizarra de anuncios del departamento para que se den por enterados y se preparen según destino asignado.
5	El jefe de transporte prepara cartas de circulación tramitando las autorizaciones respectivas de cada vehículo y complementa los formularios para la autorización de salida de los mismos a nivel institucional y realiza la entrega a cada uno de los motoristas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN DE VEHICULOS.

*Los tiempos de medición en este proceso son minutos.



➤ Descripción de las actividades iniciales.

Actividad	Descripción
1	El motorista complementa el formulario de reporte de fallas del vehículo y notifica al jefe de transporte.
2	El jefe de transporte coordina con el mecánico para que examine el vehículo conforme al reporte de la falla.
3	El mecánico realiza el diagnóstico, lista los materiales y repuestos a requerir y traslada al jefe de transporte.
4	El jefe de transporte revisa stock y gestiona la solicitud de compra de los materiales para que realice la reparación de forma exitosa.
5	Se elaboran las formas de requerimientos y realiza el trámite correspondiente, haciendo entrega de los materiales al mecánico.
6	El mecánico realiza los cambios de piezas necesarios, hace las pruebas pertinentes, registra en la bitácora de control del vehículo el trabajo realizado y repuestos utilizados y hace entrega del vehículo contra firma de entrega del motorista y el jefe de transporte.

2. Flujograma de procesos (Gerencia de Administración).

En general, el análisis del estado crítico de la institución no sólo debe ser realizado por gerentes y consultores externos, es fundamental contar también con la opinión de las personas encargadas de llevar adelante los procesos de trabajo: los mandos medios y el resto de los colaboradores.

Todos los miembros de la organización, en mayor o menor medida, son capaces de detectar las áreas de mejora de la empresa y las acciones necesarias para lograr un cambio. Es clave contar con todos los puntos de vista a la hora de modificar los procesos de trabajo.

No obstante, más allá de que exista un consenso, la actitud de las personas varía ante una reingeniería de procesos y, en muchas ocasiones, se dispara una resistencia natural hacia el cambio. En el caso de DIGESTYC, la administración ha mostrado una fuerte resistencia para colaborar en identificar los tiempos de los procesos y cualquier cambio que desee realizarse a ellos, la gerente administrativa manifestó, que al momento de realizarse la consultoría ellos estaban limitados de tiempo, atendiendo a la corte de cuentas, por lo que no les era posible colaborar con ninguna solicitud para la consultoría.

El levantamiento de las narrativas de los procesos, se han representado en las anteriores rutas críticas, detectando los tiempos de ejecución de cada una para el proceso que actualmente posee la DIGESTYC, y que posteriormente en la propuesta se modifican para mejorar su eficiencia, representados de igual forma en rutas críticas y en un gráfico de Gantt; sin embargo existen otros procesos que no se tuvo acceso, los cuales se detallan únicamente en un flujograma de cada proceso (Ver Anexo 4).

CAPITULO IV: PROPUESTA.

A. ETAPA 3: VISION.

1. Filosofía organizacional (misión, visión, valores).

Todos los empleados de estadística, más de 200 personas se esfuerzan, día a día, para poder generar estadísticas públicas de calidad, sus encuestadores recorren el territorio nacional en busca de los datos que, posteriormente, serán procesados, analizados y difundidos por profesionales y técnicos de la dirección. Para esto, se usan recursos tecnológicos, metodologías disponibles y se incorporan periódicamente las recomendaciones internacionales. Actualmente estadística ha manifestado la firme voluntad de contribuir a la investigación social y económica, permitiendo a la comunidad académica y de investigadores nacionales el fácil y oportuno acceso a información de las estadísticas más importantes.

Así que, DIGESTYC ha declarado como visión “Ser el rector del Sistema Estadístico Nacional y ejecutor de las operaciones estadísticas, principalmente las de gran escala e importancia a nivel nacional.”

Además ha fundamentado su papel basado en la **calidad, oportunidad, confiabilidad, confidencialidad, transparencia y honestidad.**

Basado en el análisis realizado a nivel general de esta institución DIGESTYC, cumple fielmente su misión en “Entidad coordinadora y productora de información estadística de manera oportuna, confiable y sistemática, para satisfacer la demanda de los diferentes usuarios, nacionales e internacionales, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social del país”. Por lo que la filosofía general se mantiene integra dentro de este estudio.

2. Diseño de la nueva estructura organizativa.

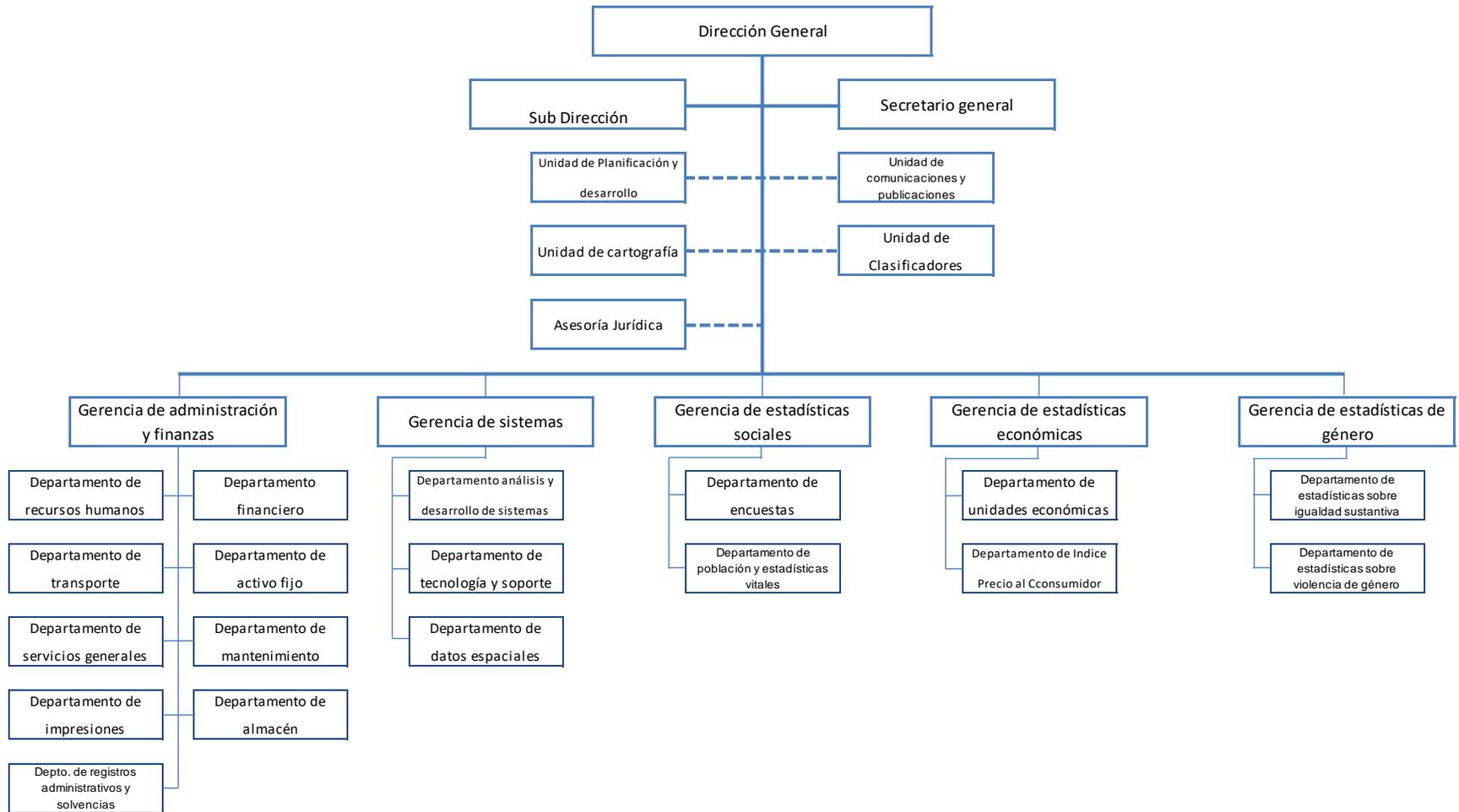
a. Tipo de organigrama propuesto.

Se propone un organigrama vertical, en ellos se presentan los datos en unidades ramificadas (de forma similar a un árbol genealógico inverso), iniciando por el nivel jerárquico más elevado hasta el nivel más inferior, ya que las unidades se desplazan, según su jerarquía, de arriba abajo en una graduación jerárquica descendente.

Para comprensión se mantendrá la siguiente simbología:

Líneas llenas sin interrupciones: son aquellas que indican autoridad formal, relación de línea o mando, comunicación y la vía jerárquica.	
Las líneas llenas verticales indican autoridad sobre otra. Las horizontales señalan especialización y correlación.	
Cuando la línea llena cae sobre la parte media y encima del recuadro indica mando.	
Cuando la línea llena se coloca a los lados de la figura geométrica indica relación de apoyo.	
Líneas de puntos o discontinuas: son aquellas que indican relación de staff	
Flujo de autoridad será descendente.	

ILUSTRACIÓN 2: ORGANIGRAMA PROPUESTO DIGESTYC.



Fuente: Elaborado por equipo de trabajo.

Los cambios propuestos en la ilustración N°2 son los siguientes:

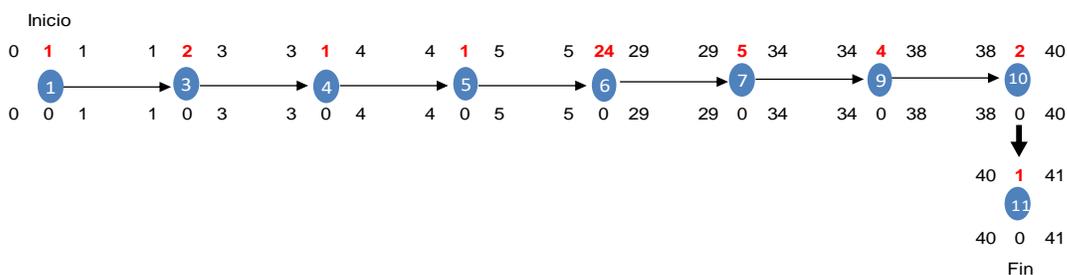
- ❖ Según la Ley Orgánica del Servicio Estadístico Nacional vigente, en su artículo 5 menciona que dentro de los cargos directivos debe existir un secretario general.
- ❖ El artículo 10 de la Ley del Servicio Estadístico Nacional, menciona que el subdirector debe ser un consejero técnico y administrativo del director general y únicamente tendrá las funciones de la dirección en ausencia de este.
- ❖ Las unidades de planificación y desarrollo, comunicaciones y publicaciones, unidad de cartografía, unidad de clasificadores y la asesoría jurídica se manejarán como líneas de staff por el patrón organizacional en el cual, individuos especializados aconsejan a los jefes de la línea en lo referente a algunas de sus actividades, los miembros del staff concentran su atención sobre la investigación y planificación de los problemas institucionales.
- ❖ Se sugiere que la unidad de clasificadores sea separada del departamento de encuestas económicas, debido a que dicha unidad ejecuta actividades a nivel institucional y no solo del departamento al que pertenece.
- ❖ Para la gerencia de sistemas se propone que el departamento de captura de datos sea transformado en una unidad del departamento de encuestas, de la gerencia de estadísticas sociales, debido a que sus miembros realizan actividades exclusivamente para la captura de la Encuesta de hogares y propósitos múltiples (EHPM).

3. Rutas críticas propuestas.

a. Unidad de encuestas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO ACTUALIZACION CARTOGRÁFICA PARA LA EHPM.

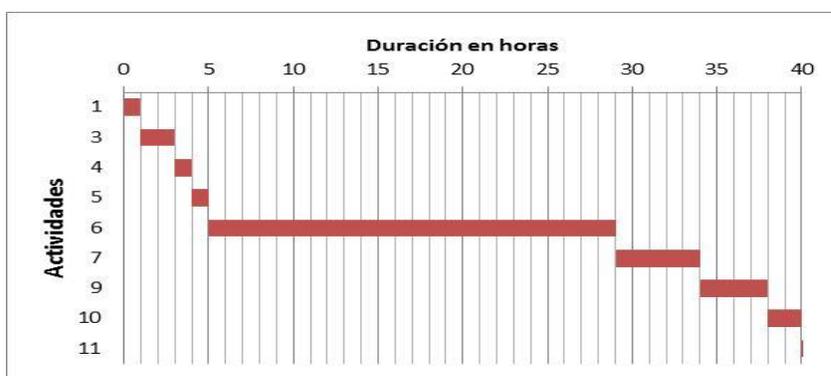
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso tiene una duración de 44 horas (1 semana laboral), con un total de 11 actividades continuas, se realiza con una semana anticipada para el levantamiento de la EHPM, que a su vez sirve de verificación para la mejora de la calidad de estas actividades. Dentro de la propuesta se ha eliminado la actividad 2 y 8 ya que se consideran tareas por lo que van implícitas dentro de las demás actividades, por tanto el proceso tiene una duración de 41 horas. La actividad de mayor duración es la numero 5 que implica el traslado y el levantamiento de cada segmento.

➤ Gráfico de Gantt.



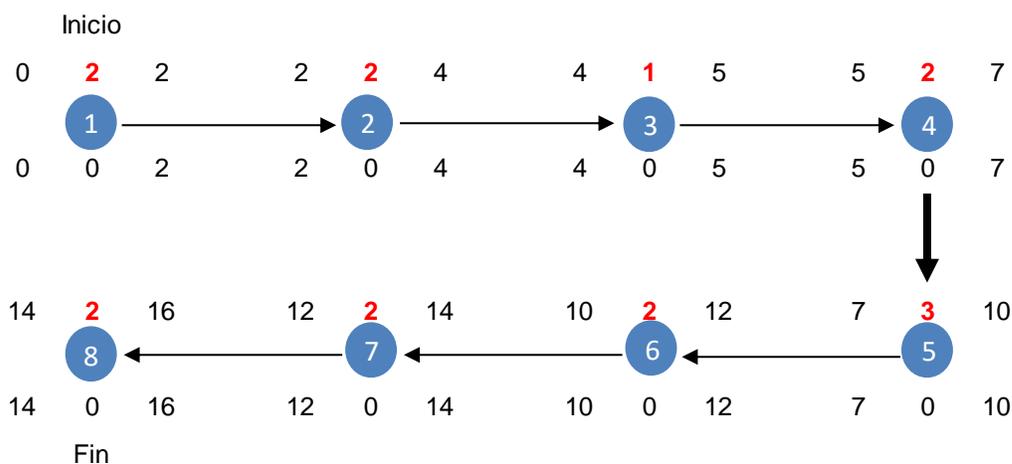
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El coordinador de levantamiento recibe del muestrista, listado de segmentos a actualizar (muestra) y gestiona los segmentos cartográficos para su actualización y/o levantamiento.
2	Recibe y revisa la cantidad de segmentos, a fin de que estén conforme al listado proporcionado por el muestrista.
3	El coordinador de levantamiento elabora las rutas cartográficas y se las entrega al colaborador del departamento, para que revise y las entregue. Asimismo, realiza los trámites de autorización de vehículos y pagos de viáticos cuando aplique.
4	El colaborador del departamento entrega al jefe de campo las rutas, los segmentos a trabajar, las bitácoras de controles pertinentes y material para realizar la actividad; esto, es entregado a los cartógrafo de conformidad a la actividad a realizar.
5	Hace recepción al jefe de campo de la carga de trabajo y materiales a utilizar durante la jornada laboral.

6	Una vez ubicado en el segmento a actualizar o verificar se procede a su recorrido.
7	El jefe de campo realiza visitas a los equipos de trabajo y ejecuta una verificación aleatoria. De encontrar deficiencias en el trabajo, éstas son señalas para que sean superadas por el cartógrafo respectivo. (si hay deficiencias regresa al paso 5)
8	Finalizada la actividad encomendada, prepara y presenta un informe y el material cartográfico debidamente diligenciado.
9	El colaborador de levantamiento revisa el trabajo entregado por los cartógrafos. Si se encuentran detalles que parecieran inconsistencias, se solicita al cartógrafo las explicaciones del caso y/o solicita que realice las correcciones pertinentes, en caso de ser necesario se realizará nuevamente visita a campo. (si hay inconsistencias regresa al paso 5)
10	Una vez finalizada las inconsistencias si es que las hubiere, el colaborador de levantamiento hace entrega al departamento de metodología con memorando firmado por el coordinador de levantamiento de cartografía.
11	Si todo está correcto se lo entregan contra listado de control al colaborador de departamento.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PREPARACION DEL MATERIAL PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA EHPM.

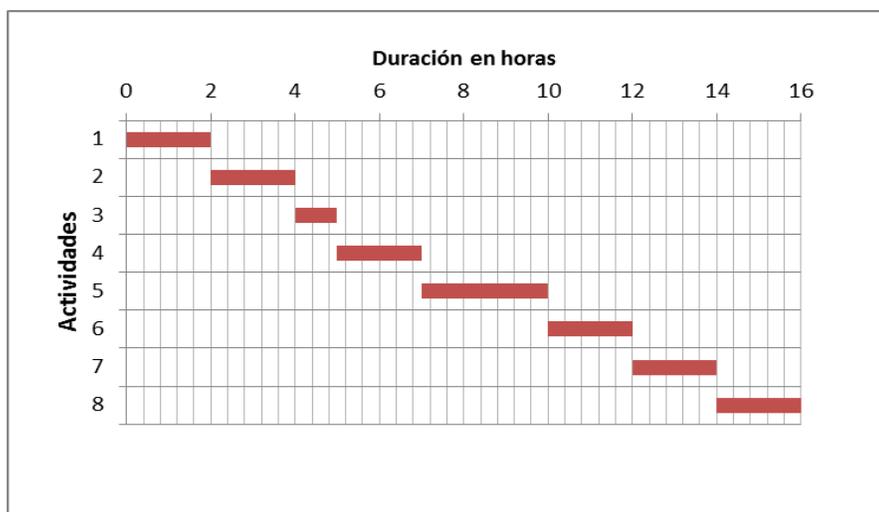
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Para realizar el levantamiento de la EHPM se debe preparar el material necesario, por lo que este proceso se desarrolla en un periodo de 16 horas con un total de 8 actividades. Este proceso no se realizó ninguna modificación debido a que se ejecuta de forma óptima en cada actividad.

➤ Gráfico de Gantt.



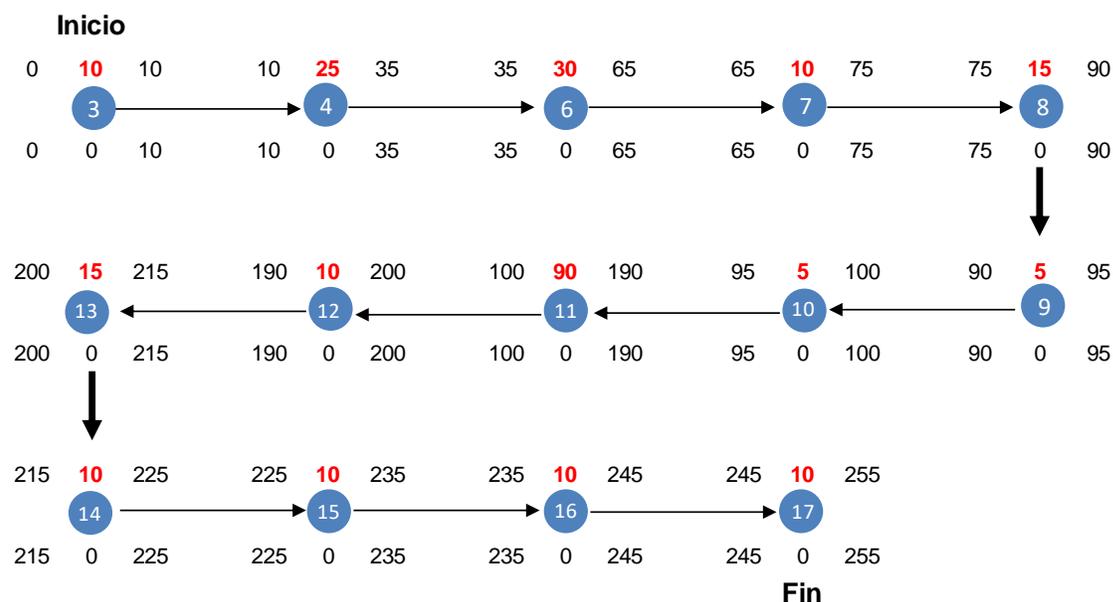
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El coordinador de levantamiento recibe de parte del muestrista la base de la muestra para el periodo de levantamiento, con la cual se realiza la gestión para disponer de los materiales e insumos a asignar a cada uno de los equipos de trabajo por semana.
2	El coordinador de levantamiento elabora las rutas de trabajo que se utilizarán durante el tiempo que dure el levantamiento de la encuesta y conforma los equipos de trabajo conforme a la ruta de trabajo y rotación que se traiga de los mismos.
3	El coordinador de levantamiento remite rutas de trabajo a los colaboradores de levantamiento para que realicen los requerimientos de material e insumos que van necesitar los equipos de trabajo y luego de su recepción sean distribuidos de conformidad a la integración de los mismos y a las cargas de trabajo asignadas.
4	El colaborador de levantamiento coordinar con técnicos de metodología para recibir los segmentos con las viviendas seleccionadas para la recolección de la información.
5	El colaborador de levantamiento realiza las gestiones necesarias para disponer de materiales de oficina, boletas, formularios pertinentes, viñetas, carpetas, etc.

6	El colaborador de levantamiento prepara las cargas de trabajo por segmentos a trabajar para cada brigada (enviñetar carpetas y boletas, adiciona los mapas de segmentos seleccionados, papelería para informes de trabajo realizado y hace entrega al Supervisor de Brigada.
7	El supervisor de brigada recibe del colaborador de levantamiento los materiales e insumos para su equipo de trabajo, revisa y prepara la ruta de trabajo.
8	El supervisor de brigada distribuye a cada encuestador, su material de trabajo (boletas, insumos, etc.) de conformidad a la actividad a realizar por cada uno de ellos.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE LA EHPM.

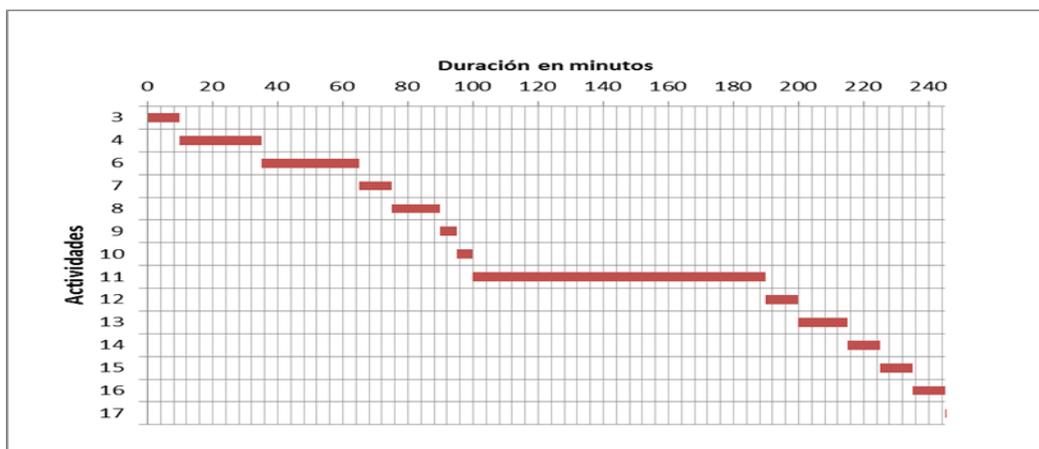
Ruta crítica propuesta.



➤ **Análisis de la propuesta.**

Este proceso cuenta con un total de 17 actividades que se desarrollan en un periodo de 335 minutos (5 horas y 35 minutos), la actividad de mayor duración es la entrevista (actividad n° 11) con un total de 90 minutos invertidos. Para la ruta crítica propuesta se han eliminado las actividades 1, 2 y 5, debido que estas ya han sido ejecutadas en el proceso anterior, con ello se logra una mejora de 80 minutos menos invertidos en este proceso. Es de mencionar si en la actividad diez la persona decide no colaborar, el encuestador da por finalizado el proceso, otra forma en que el proceso termine con antelación es si la vivienda está desocupada.

➤ Gráfico de Gantt.



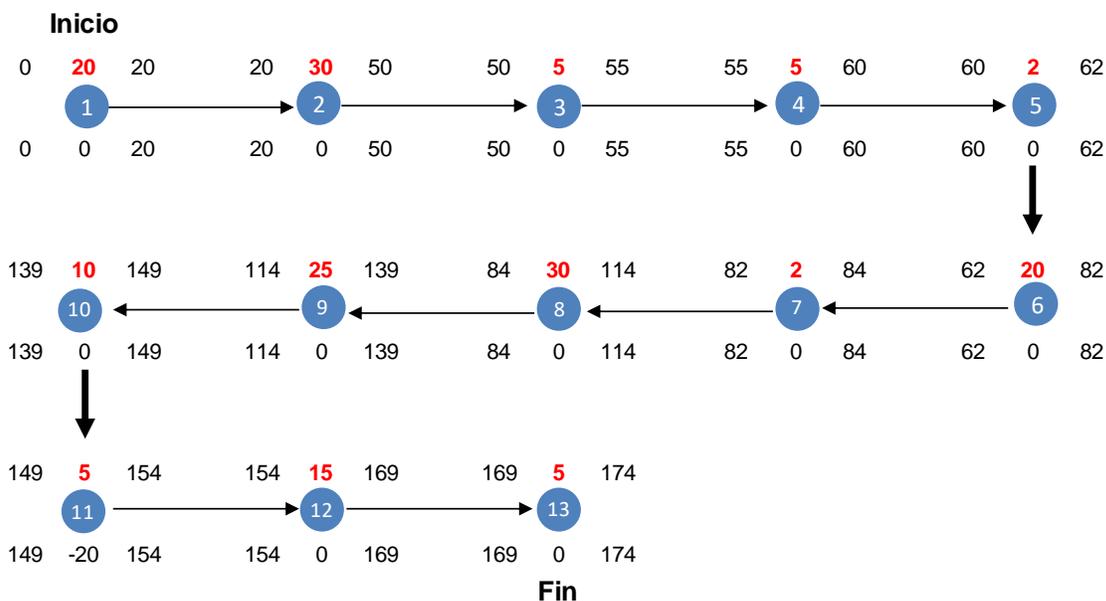
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Elaboradas las rutas, preparadas las cargas de trabajo y realizadas las gestiones administrativas pertinentes para la operatividad de las brigadas, instruye al colaborador para que de manera oportuna haga entrega a los supervisores de brigada el material e insumos necesarios para el levantamiento de datos.
2	Distribuye a cada supervisor de brigada el material e insumos necesarios para la recogida de datos en campo y solicita las gestiones de firma respectivas en la recepción.
3	El jefe de campo realiza la solicitud de transporte semanal por brigada
4	El jefe de campo realiza visitas a los equipos de trabajo antes de su partida a campo y ejecuta una verificación aleatoria del trabajo.
5	Revisa el material e insumos para la recogida de datos, y distribuye entre el equipo de trabajo (encuestadores) de conformidad a la asignación de las carpetas y/o folios de trabajo asignados.
6	El supervisor de brigada de conformidad al itinerario, coordina con el sr. Motorista para el inicio de la ruta de trabajo y llegando al destino, ubica a los encuestadores dentro del área de trabajo asignada.
7	El supervisor de brigada ubica al encuestador en la primera vivienda y explica el recorrido del segmento.
8	El encuestador de conformidad a las unidades de análisis marcadas en el segmento, ubica físicamente la vivienda y determina: ¿está ocupada la vivienda?
9	El encuestador verifica si se encuentran los residentes idóneos para realizar la entrevista

10	El encuestador se presenta explicando el objetivo de la visita y de la encuesta y solicita la colaboración para realizar la entrevista. ¿está de acuerdo en colaborar?
11	El encuestador realiza la entrevista de conformidad al manual del encuestador y criterios definidos en las jornadas de capacitación
12	El encuestador revisa el formulario para asegurarse que está completo, caso contrario realiza las preguntas que estén pendientes de realizar y se despide de manera cortés agradeciendo por la colaboración recibida.
13	El encuestador terminada la carga de trabajo hace entrega al supervisor de brigada con un breve informe sobre los detalles más relevantes ocurridos durante el desarrollo de la actividad.
14	El supervisor de brigada revisa las boletas, velando por la consistencia y garantizando que cada una de las secciones se encuentre completa. Caso contrario devuelve al encuestador para que supere la observación.
15	El supervisor de brigada prepara las carpetas con sus respectivos folios, elabora el informe de la jornada de trabajo y realiza la entrega respectiva al colaborador de levantamiento.
16	El coordinador de levantamiento complementa cuadros de control y resumen, verifica en la base del programa de gestión los informes proporcionados por los supervisores de campo, que el programa esté debidamente realizado, verificado y completado.
17	El coordinador de levantamiento prepara la correspondencia de entrega de los lotes al técnico de control y realiza la entrega pertinente.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CRITICA, CONTROL Y DIGITACIÓN DE BOLETAS DILIGENCIADAS EHPM.

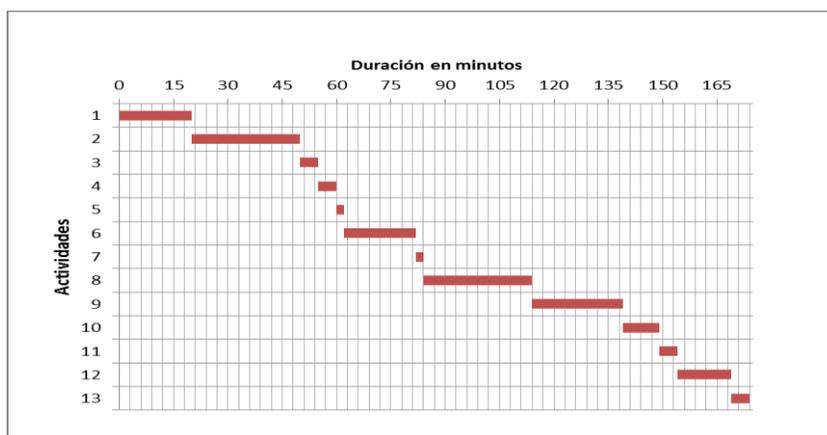
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

El proceso de control de calidad y digitación se sugiere que se fusionen ya que la misma persona puede realizar ambas funciones. Si los procesos se realizan de forma separada estos se realizan en un tiempo superior. Además el proceso de codificación actualmente se está desarrollando de forma asistida (automática) dentro del sistema de gestión institucional y su verificación está a cargo de la unidad de clasificadores. El proceso se desarrollaría en un total de 13 actividades con un tiempo de 174 minutos (2 horas y 54 minutos).

➤ Gráfico de Gantt.



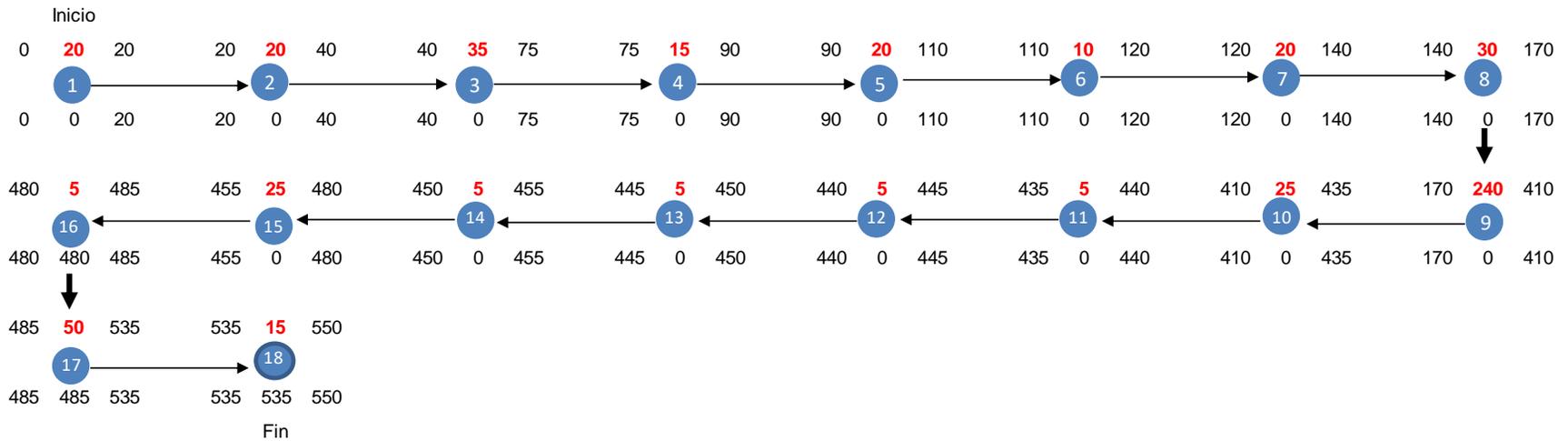
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El control de calidad/digitador recibe del técnico de control y gestión de proceso las boletas a revisar, realiza conteo y firma de recibido de conformidad en el detalle del formulario “registro de viviendas”.
2	El control de calidad/digitador revisa cada una de las boletas recibidas, analizando los datos y garantizando que cada una de las secciones pertinentes se encuentren debidamente respondida, realizando las observaciones cuando sea pertinente (al encontrar inconsistencias en los datos).
3	El asistente informático recibe lotes EHPM para ser procesados.
4	El jefe de captura recepción de lotes EHPM en el sistema de gestión institucional y colocación en bandeja para digitación.
5	El control de calidad/digitador realiza la auto asignación de lotes EHPM (virtual) para proceso de digitación y/o verificación
6	Digitar y/o verificar lotes EHPM
7	Tiene inconsistencias? Si continúe paso 8 /no continúe paso 11
8	El control de calidad/digitador realiza el análisis de casos atípicos observados en los hogares consultándolos con el personal de campo. En caso de no poder resolverlo con el personal de campo, se auxilia del técnico de metodología.
9	El encuestador recibe y analiza la situación atípica, la supera y devuelve la(s) boletas al control de calidad/digitador
10	El control de calidad/digitador recibe boleta, y verifica que se haya superado la observación, caso contrario la devuelve.
11	El asistente informático ingresa al SGI para corregir cada caso y entrega boletas corregidas a control de calidad/digitador para que cierre la misma.
12	Concluido los folios recibidos por carpeta, hace conteo para hacer la entrega respectiva al técnico de control y gestión de procesos, posterior al registro en el listado de control de boletas por semana y digitación en el programa de gestión.
13	El digitador cierra las boletas digitadas y/o verificadas, y posteriormente cada lote cerrado se ubica en el estante correspondiente.

b. Unidad de Encuestas económicas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO LEVANTAMIENTO DE LA ENCUESTA ECONOMICA ANUAL.

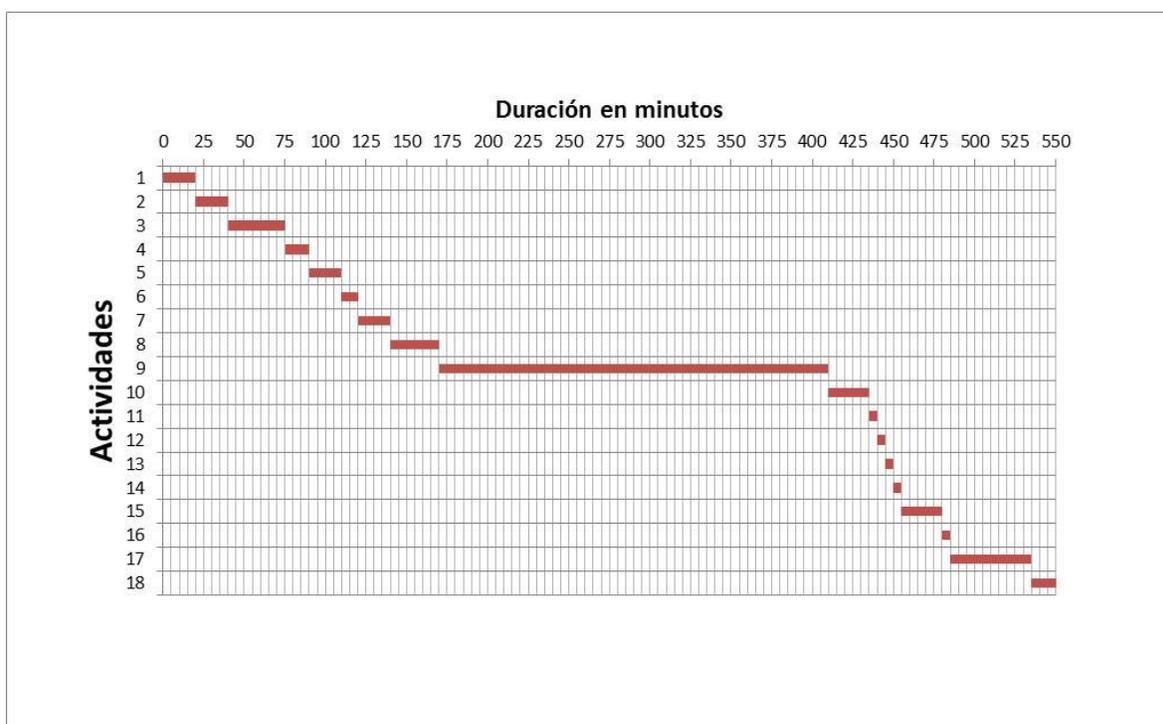
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se mantiene en 18 actividades continuas, con una duración de 550 minutos (9 horas y 10 minutos) y debido a que todas son la necesarias para ejecutar el proceso, no se ha realizado modificación alguna, es de mencionar que este ya no se ha desarrollado por falta de presupuesto, por lo que se optó en recolectar la boleta en línea, pero no ha dado los resultados esperados, pero DIGESTYC, está buscando convenidos para ejecutarlo de la forma convencional que es la antes mencionada.

➤ Gráfico de Gantt.



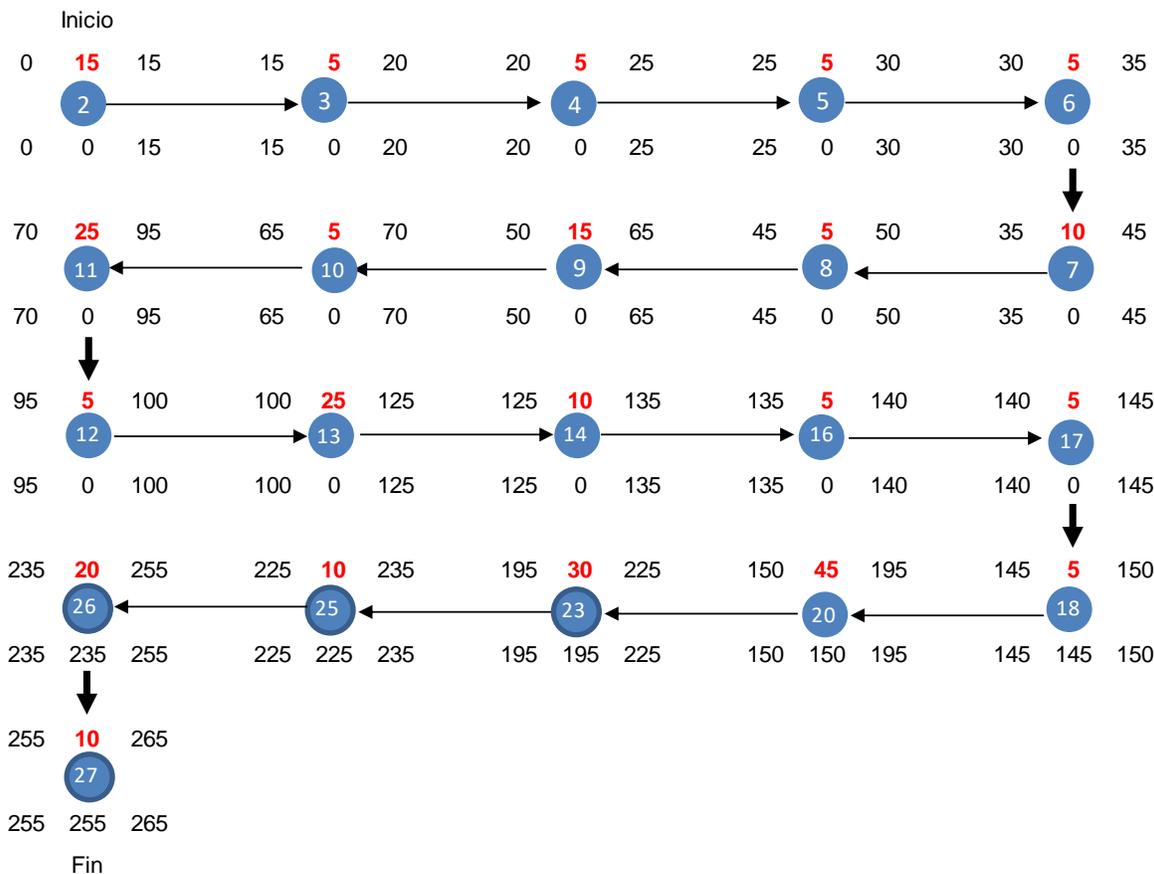
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El jefe de campo solicita a la administración la cantidad de vehículos a requerir para el levantamiento de la encuesta, anexándole la ruta tentativa por cada una de las brigadas por semana.
2	El jefe de campo recepciona del jefe de departamento de unidades económicas todo el material concerniente a la encuesta y organizar equipos de trabajo.
3	El jefe de campo instruye a los supervisores y les asigna el trabajo por semana
4	El supervisor de brigada instruye a sus encuestadores y les asigna el trabajo (directorío de empresas/establecimientos a visitar según muestra) respectivo por día conforme a la ruta a realizar y los materiales a utilizar.
5	El encuestador recibe listado de establecimientos a visitar y formularios a utilizar, y conforme a ruta del día organizar el orden de las empresas a visitar.
6	El encuestador establece contacto vía telefónica con el contador y/o propietario de la empresa/establecimiento para anunciarle que será visitado con motivo de la encuesta y establecer una cita.
7	El encuestador realiza la visita a la empresa/establecimiento conforme a fecha y hora acordada, y gestionar la información que requiere el formulario según la actividad principal de la empresa.
8	¿El encuestador logró obtener la entrevista?

9	El encuestador solicita la información que le será útil para complementar el formulario según corresponde (balance general al 31 de diciembre, estado de resultados, detalle de gastos, cuadro de costos de producción, declaraciones de iva, personal ocupado y remuneraciones, NIT y registro de la empresa).
10	El encuestador complementa el formulario con base a la información que le presentan, en caso de tener dudas o diferencias supérelas con el contador y/o propietario.
11	El encuestador verificar antes de retirarse de la empresa, que al formulario no le falte información y que ha sido diligenciado correctamente.
12	El encuestador realizar entrega de los diferentes formularios diligenciados durante la semana al supervisor respectivo.
13	El supervisor de campo recibir formularios de cada uno de los entrevistadores, revisar y verificar que se encuentra la información requerida y que cuadre conforme a los estados financieros, en caso de diferencias son superados de manera conjunta con el entrevistador y/o el metodólogo según sea el caso.
14	El supervisor de brigada ordena semanalmente la producción obtenida del equipo de trabajo según lista de empresas asignadas, preparar informe y hacer la entrega respectiva al jefe de campo.
15	El jefe de campo realizar control de calidad de la información por muestreo, verificar cobertura conforme a listados de empresas/establecimientos asignados al supervisor, preparar informe y remitir la información a la coordinación de la unidad de control de calidad.
16	El control de calidad recibe los formularios en físico y a través del sistema de gestión institucional (SGI), contar, separar por tipo de formulario, confrontar conforme a los estados financieros, criticar, codificar y digitar la información registrada en cada una de las boletas, verificando que la información se encuentra conforme a los criterios establecidos según la actividad económica de la empresa/establecimiento.
17	¿Si los formularios presentan inconsistencias, y no pueden ser solventados por el control de calidad, remitirlos al supervisor de brigada respectivo o realice consulta telefónica a la empresa para superar las dudas: existen inconsistencias?
18	Remitir los formularios avalados conforme a los criterios dados y proceso definido de entrega al departamento de metodología para que realice el proceso de consistencia y cierre de la base de datos.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO LEVANTAMIENTO DE LAS ENCUESTAS ECONOMICA MENSUALES Y TRIMESTRALES

➤ **Ruta crítica propuesta.**

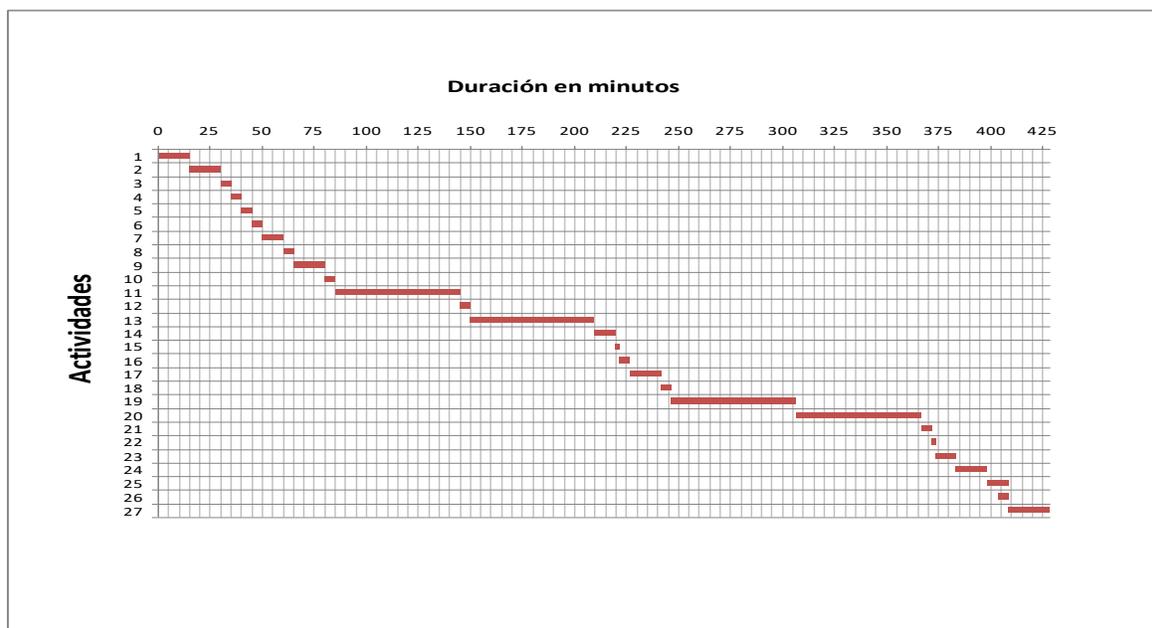


➤ **Análisis de la propuesta.**

Se considera que el proceso debería dar inicio en el recibir la base de la gerencia de sistemas y no debe generarse una solicitud con anticipación ya que debería formar parte de las actividades rutinarias de la gerencia de sistemas. A su vez, debe de crearse la figura de supervisor de brigada ya que es el único proyecto donde dichas plazas fueron eliminadas, pero sus responsabilidades fueron trasladadas a un coordinador de brigada, este está contratado como encuestador y realiza actividades adicionales a sus funciones.

También se considera que los equipos de metodología y control de calidad deberían de fusionarse con las personas que tienen el perfil adecuado, a fin de aminorar la carga de trabajo en ambas áreas. El proceso se realizará en 21 actividades continuas con una duración de 265 minutos (4 horas, 25 minutos).

➤ Gráfico de Gantt.



➤ Descripción de las actividades propuestas.

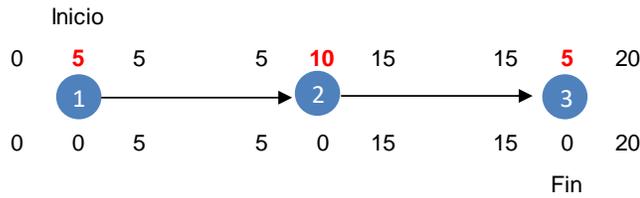
Actividad	Descripción
1	El equipo metodológico solicita a la gerencia de sistemas, gs (analista informático), el archivo de los formularios de las diferentes encuestas según la muestra definida.
2	El equipo metodológico recibe de la gerencia de sistemas el archivo y revisa si la información que contiene la base es satisfactoria.
3	El equipo metodológico imprime los formularios de los establecimientos con la información correspondiente de cada uno, según el tipo de encuesta.
4	El equipo metodológico entrega al jefe de campo los formularios impresos según el tipo de encuesta.
5	El jefe de campo recibe y revisa los formularios impresos, los ordena según rutas de trabajo y coteja contra la lista de establecimientos a encuestar, para comprobar que estén completos y correctos, si no lo estuviere solicitará a equipo metodológico que imprima lo faltante.
6	El jefe de campo entrega al supervisor/a de campo las rutas en formato digital para ser impresas y los formularios impresos para que sean distribuidos a cada una de las brigadas de encuestadores.
7	El supervisor de campo recibe los formularios impresos y las rutas en digital, de las cuales procede a imprimir 4 copias de cada ruta, ordenando 3 copias por encuestador y la cuarta es para archivo. Verifica si los formularios están completos para poder asignarlos a las brigadas de encuestadores. Esta actividad se hace a diario según calendario mensual proporcionado por el jefe de campo
8	El supervisor de campo entrega a cada encuestador la ruta de trabajo que contiene el listado de establecimientos a visitar y los formularios impresos para que revise y distribuya entre los miembros de la brigada.
9	El encuestador realiza llamadas telefónicas para establecer citas con los informantes, envía por correo electrónico los formularios que pueden diligenciarse por esa vía y/o establece cita con el informante.

Actividad	Descripción
10	El encuestador informa al jefe de campo las citas concertadas y los establecimientos que debe visitar para verificar inconsistencias detectadas por el control de calidad.
11	El encuestador realiza la entrevista al informante con el propósito de completar el formulario correspondiente (ya sea nuevo o para consistenciar boleta de rechazo de control de calidad).
12	Ha cambiado de actividad económica, no está operando o se niega a proporcionar información?
13	El encuestador digita en el sistema de gestión el formulario correspondiente, con la información proporcionada por el informante y las observaciones correspondientes
14	El encuestador actualiza el “reporte diario de trabajo de campo” chequeando los establecimientos, tipos de encuesta y resultados de la entrevista, también enviada por sistema se gestión para que la boleta se marque como encuestada y luego hace entrega del reporte al supervisor de campo.
16	El supervisor de campo recibe “reporte diario de trabajo de campo” el cual se archiva con la ruta asignada del día y se actualiza la entrega verificando en el SGI que la boleta haya sido enviada a la próxima etapa.
17	El equipo metodológico realiza un reporte diario de las boletas enviadas por el SGI por el personal de campo para realizar las asignaciones correspondientes.
18	El metodólogo a cargo de la boleta (dividas por tipos de boleta) recibe a través del SGI la boleta electrónica ya sea diligenciadas por 1° vez y las boletas rechazadas con anterioridad, enviadas a campo por presentar inconsistencias.
20	El metodólogo realiza la crítica de cada boleta diligenciada, con el objetivo de detectar inconsistencias en la información que éstas contienen, si la boleta no posee errores se cierra la boleta en sistema para ser agregada a la base de datos. Si se detectan inconsistencias la boleta debe ser enviada al encuestador para que realice los cambios correspondientes por la vía más adecuada (correo electrónico, teléfono, visita de campo) según el problema detectado.
23	El encuestador recibe a través del SGI la boleta en forma electrónica y cambia el estado en corrección por el encuestador y realiza las gestiones necesarias para consistenciarlas.
25	El encuestador envía la boleta ya consistenciada por SGI y notifica al metodólogo por correo electrónico.
26	El metodólogo recibe a través del SGI la boleta consistenciada por el encuestador/a, para verificar las correcciones solicitadas.
27	El metodólogo archiva temporalmente las boletas diligenciadas por el encuestador/a asignándoles el clasificador a cada boleta, finalizando el proceso de levantamiento de la información del establecimiento.

c. Unidad de Población y Estadísticas Vitales.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CRITICA-CODIFICACION-DIGITACION DE DATOS DE ACTOS Y HECHOS VITALES.

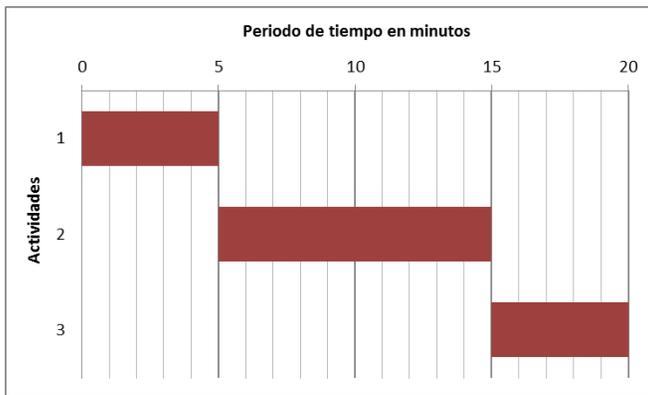
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se realiza relativamente rápido con una duración de 20 minutos, con un total de 3 actividades que forman su ruta crítica.

➤ Gráfico de Gantt.

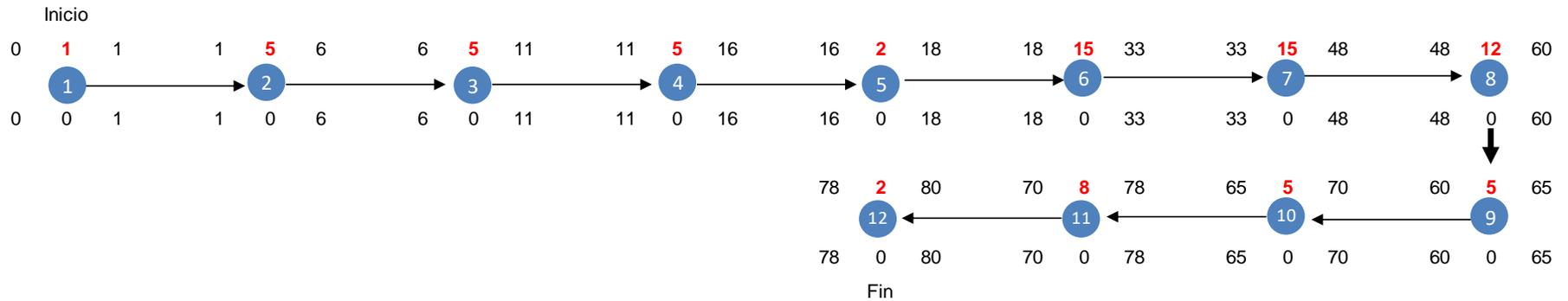


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Recepción y verificación de legajos de los hechos y actos vitales.
2	Crítica-Codificación-Digitación hechos vitales o actos vitales
3	Entrega y almacenamiento de legajos digitados

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO METODOLOGÍA DE POBLACIÓN Y ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.

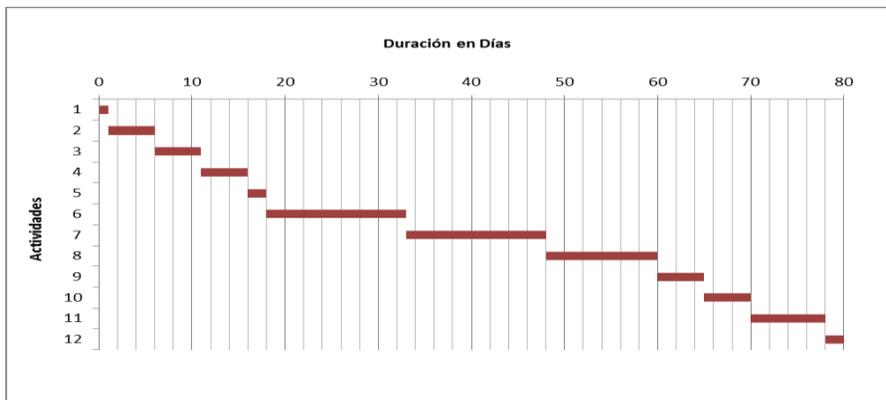
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

A este proceso se le ha reestructurado el orden de las actividades, porque se habían invertido, la reducción es de solo 10 días, ya que los hechos y actos vitales no tienen una fecha proyectada específica con antelación, por lo que únicamente se programa como se irá ejecutando el trabajo dentro de la oficina, la ruta crítica está conformada por un total de 12 actividades continuas, que tiene una duración de 80 días.

➤ Gráfico de Gantt.

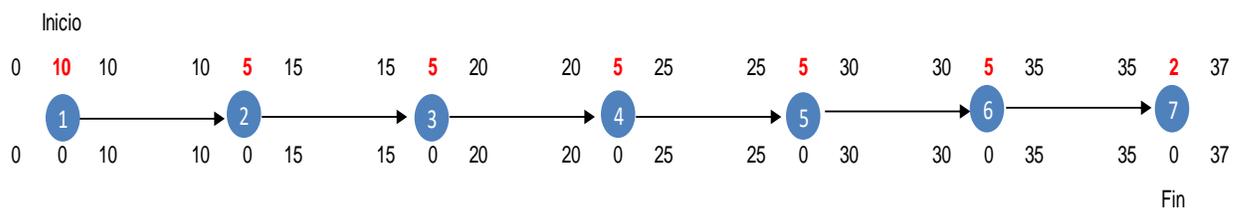


Descripción de las actividades propuestas

Actividad	Descripción
1	Atención a requerimientos específicos de solicitantes o consultores
2	Revisión de contenido de los formularios de los hechos y actos vitales
3	Elaboración o revisión de manuales
4	Elaboración de listado de formularios a distribuir e impresión de los mismos
5	Recepción de formularios impresos
6	Elaboración de rutas de distribución
7	Elaboración de rutas de recolección de formularios.
8	Recepción de información recolectada
9	Control de legajo
10	Revisión de tabulados
11	Publicación de resultados
12	Actividades de apoyo

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PROCESAMIENTO DE DATOS DE ACTOS Y HECHOS VITALES.

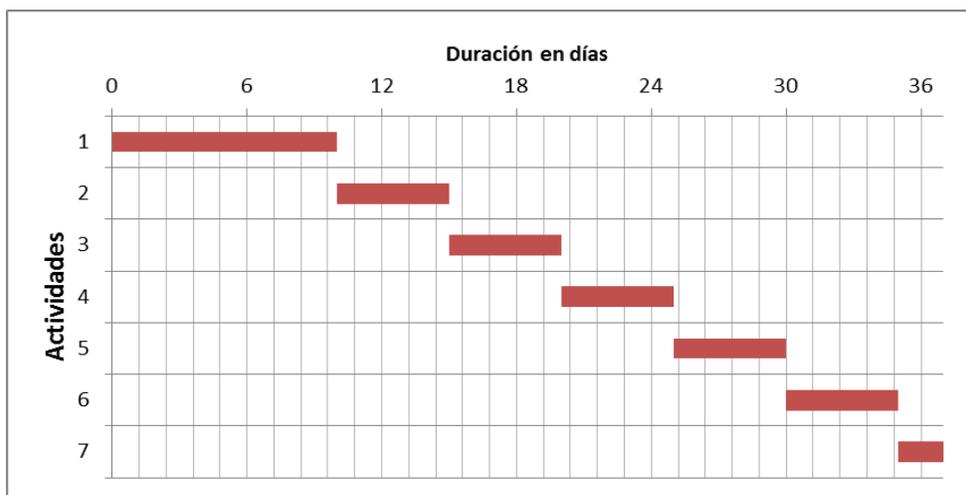
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

El proceso no sufre cambio alguno, está compuesto por 7 actividades, las cuales se realizan en 37 días.

- Gráfico de Gantt.

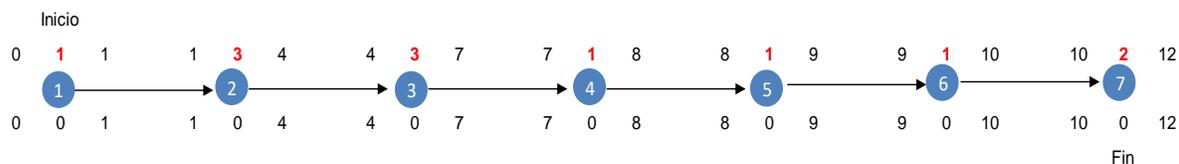


- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Revisión y ajuste de los programas de soporte a la captura de datos
2	Extracción de archivos de datos de los hechos y actos vitales
3	Administración de archivos de datos.
4	Tabulación de datos
5	Entrega de tabulados.
6	Cierre de archivos de datos.
7	Actividades de apoyo

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO RECOLECCION DE DATOS DE ACTOS Y HECHOS VITALES.

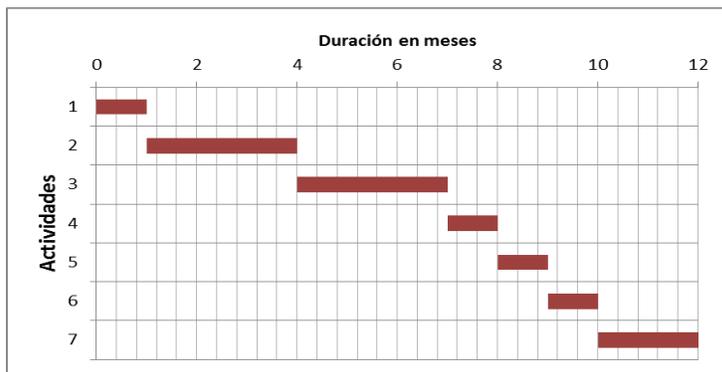
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

Este proceso está compuesto por 7 actividades, las cuales se realizan durante 12 meses, estos datos son recolectados en las 262 alcaldías. Actualmente no puede reducirse el tiempo de recolección porque se debe viajar a todas las alcaldías del país, pero se está trabajando en forma coordinada como institución y las alcaldías en crear un sistema informático para la obtención y digitación de la información, aunque no tendrá el 100% de cobertura, porque no todas las alcaldías tienen acceso a equipos informáticos o internet.

- Gráfico de Gantt.



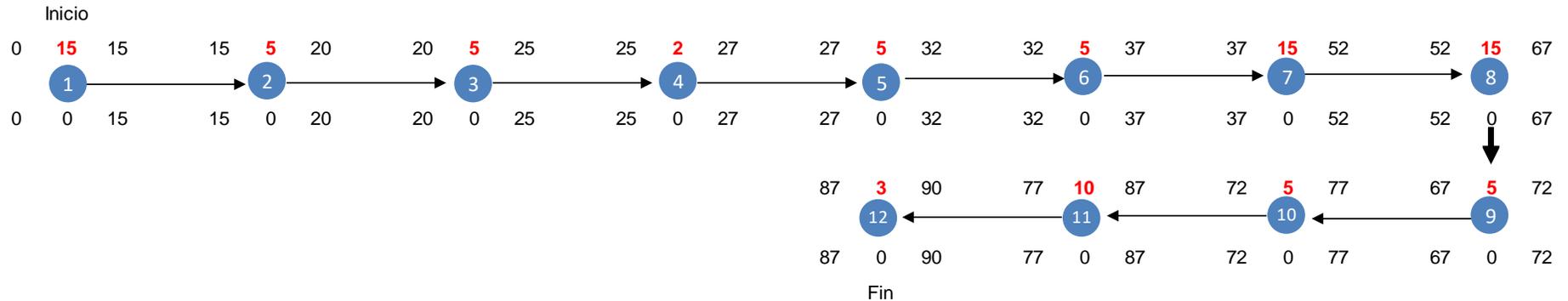
- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Conteo y elaboración de paquetes de formularios a distribuir a las Alcaldías.
2	Distribución de paquetes de formularios a las Alcaldías
3	Recopilación y revisión de formularios de los hechos y actos vitales por mes en las Alcaldías Municipales
4	Presentación de informe a metodología de formularios recolectados
5	Ordenamiento de formularios
6	Legajamiento de formularios recopilados
7	Entrega de legajos a metodología.

d. Unidad de Precios

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD DE LOS PRECIOS.

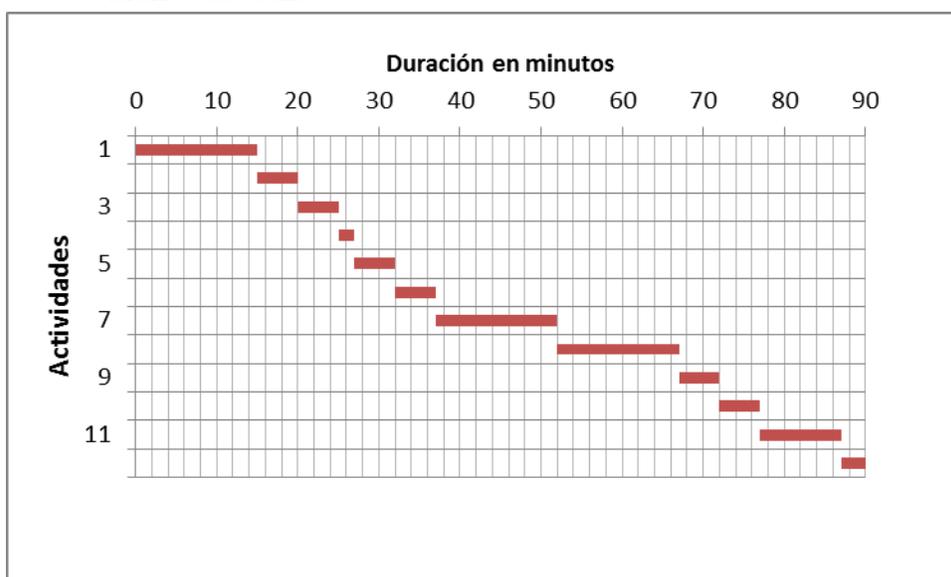
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

El proceso de control de calidad de precios está formado por 12 actividades, con una duración de 90 minutos. Todas las actividades se realizan de forma secuencial. Este proceso no sufrirá cambio alguno ya que se realiza de forma eficiente y se cumple con las publicaciones del indicador.

➤ Gráfico de Gantt.



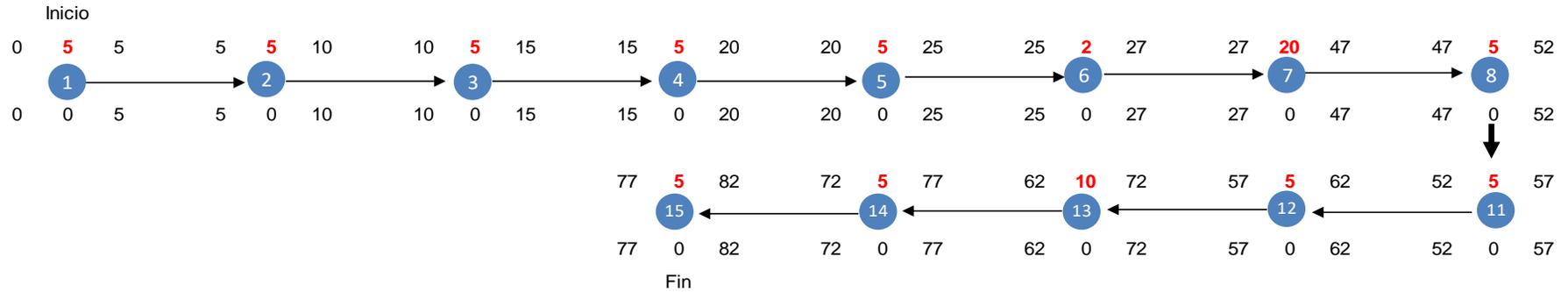
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Recibir programación semanal de trabajo por brigada de parte del coordinador de campo.
2	Cargar precios del mes anterior en aplicación y contabilizar meses de desabastecimiento de un producto.
3	Contabilizan información junto con recolector de precios, revisan datos históricos, una vez es aceptada la información se borra del POCKET PC del recolector para hacer espacio y sea asignada la ruta del día siguiente.
4	Impresión de establecimientos que no pueden ser levantados en POCKET PC
5	Reciben por sistema información diaria de los precios recolectados en campo, de las brigadas que cada uno tiene asignada
6	Contabilizan la cantidad de precios que los recolectores de información les envían por sistema para asegurarse que dicha operación se ha realizado correctamente,
7	En los casos que la información no se haya descargado correctamente, se comunica con informática para que elimine ese envío y se realice nuevamente para evitar duplicidad de la información.
8	Revisan cada apartado de la información recibida, verificando que la codificación utilizada ha sido la adecuada
9	Revisión por producto: Máximos y Mínimos, Cantidad de Precios
10	Llenar formularios de verificación e incorporar correcciones u observaciones en la aplicación central
11	Incorporación de los datos de todos aquellos productos que por algún motivo no fueron recolectados en el día normal de visita
12	Revisión y corrección de inconsistencias encontradas semanalmente por los analistas.

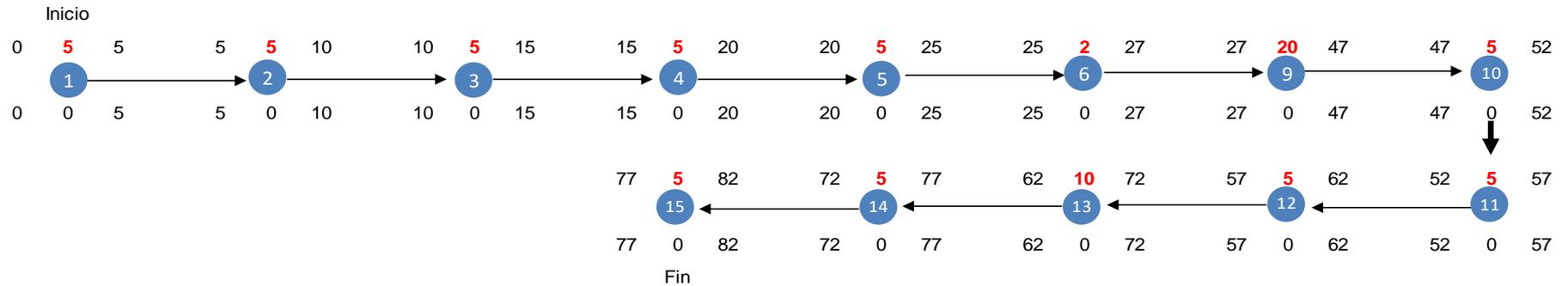
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO RECOLECCION DE PRECIOS.

➤ Ruta crítica propuesta.

Establecimiento ABIERTO



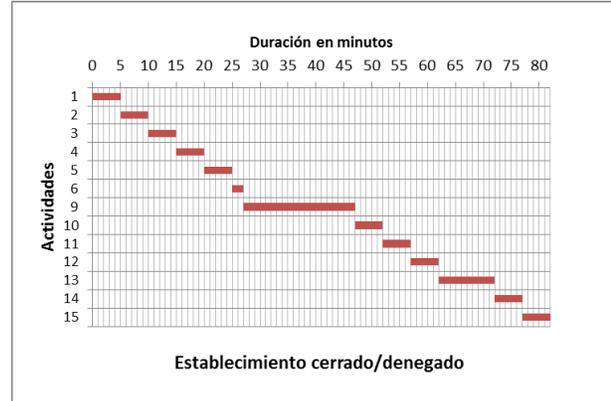
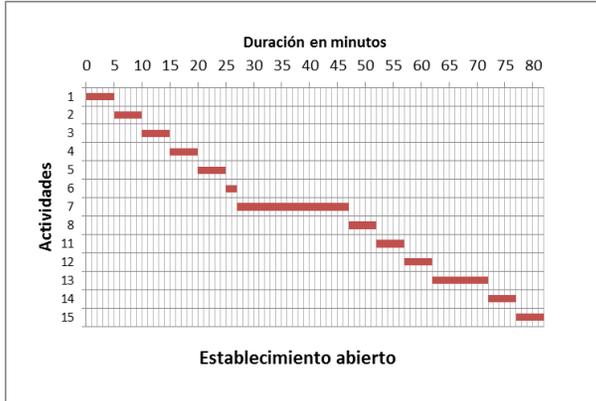
Establecimiento CERRADO O DENEGADO



➤ Análisis de la propuesta.

El proceso de recolección para establecimiento abierto o cerrado/denegado, cuenta con un total de 15 actividades y una duración de 82 minutos (1 hora y 22 minutos). La actividad con mayor duración es 20 minutos invertidos. Este no sufrirá cambio alguno porque se realiza de forma efectiva y se cumple con la publicación de su indicador.

➤ Gráfico de Gantt.



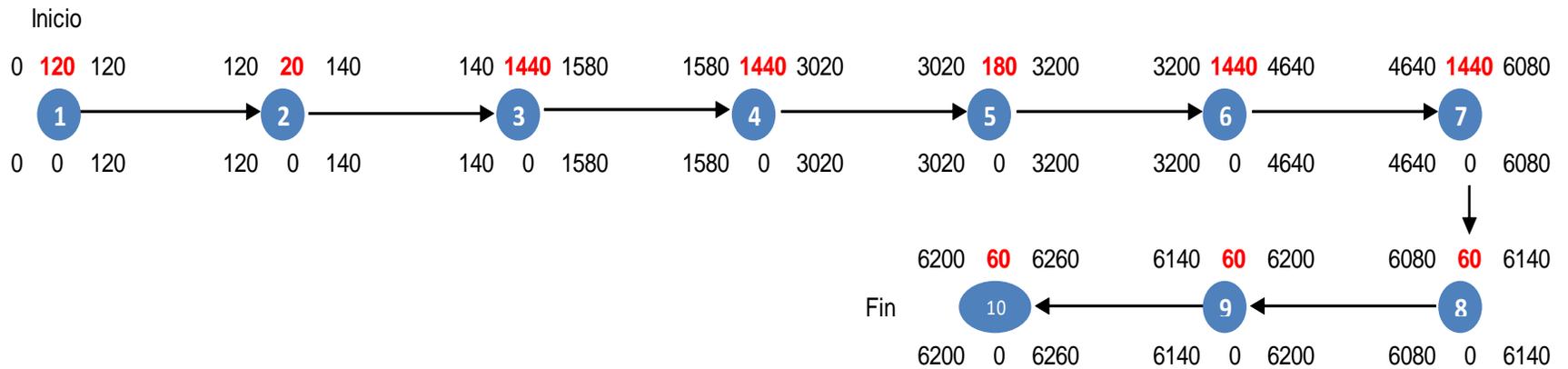
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Se sube al servidor la información del período a investigar
2	Se asignan las rutas por semana y por investigador
3	Se cargan los precios y características de los productos a investigar.
4	Se asignan las rutas a los dispositivos respectivos
5	Sincronizan los dispositivos
6	Se revisa la asignación correspondiente con establecimientos, precios y características.
7	En campo, se visitan los establecimientos (establecimiento está abierto)
8	Colabora con el precio y se verifica que este a la venta actualmente el tipo de producto a investigar
9	En campo, se visitan los establecimientos (establecimiento está Cerrado)
10	Se selecciona un nuevo establecimiento de reemplazo o sustitución.
11	Registre precio y demás características del producto.
12	En campo, verificar que se han visitado todos los establecimientos de la ruta y recolectado todos los precios.
13	En oficina, conectar el dispositivo a la red y enviar los datos al servidor
14	Verificar con Técnicos de Control de Calidad, que los datos hayan sido recibidos satisfactoriamente (Precios y características).
15	Llenar formularios de situación y condición de establecimientos y precios

e. Unidad de Almacén

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE DESCARGO DE ARTICULOS OBSOLETOS O DAÑADOS.

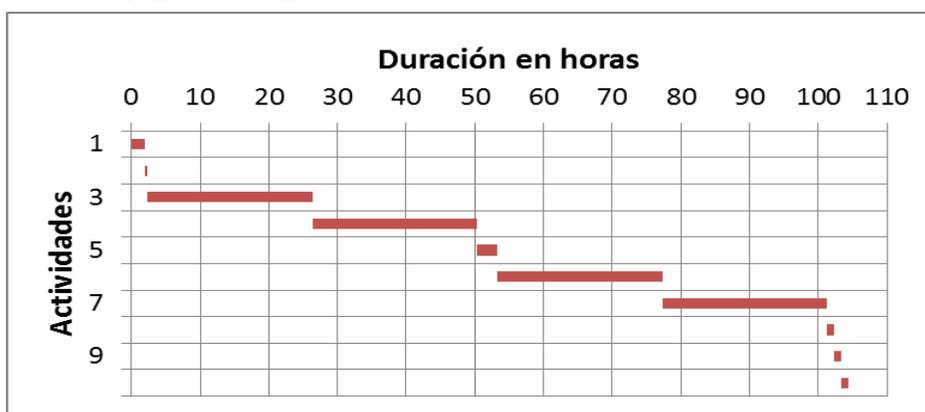
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, por lo que se mantienen sus actividades y sus tiempos de ejecución. Posee 10 actividades involucradas, con una duración de aproximadamente un 6260 minutos (4 ½ días), ya que varias actividades tardan un día en desarrollarse.

➤ Gráfico de Gantt.

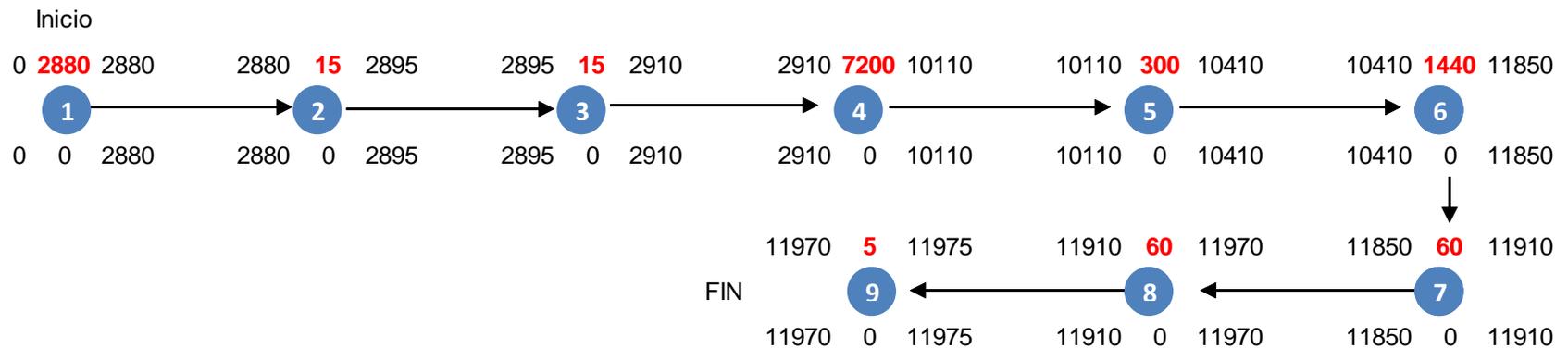


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Identifica la existencia de productos obsoletos o dañados, indiferentemente por la razón que sea.
2	Elabora listado de los artículos identificados en condición de obsolescencia o dañados y los agrupa según clasificación.
3	Elabora y presenta nota a Gerente de Administración y Finanzas solicitando la designación de dos personas o las que la Gerencia estime pertinentes para conformar Comité de Descargo que actúen como testigos y den fe de la obsolescencia o daño de los artículos a descargar del inventario.
4	Designa a las personas a conformar comité y las remite con el Jefe Departamento de Almacén para que les brinde las indicaciones pertinentes.
5	Verifican el estado de los bienes y realizan el conteo de aquellos artículos obsoletos y/o dañados, coordinados por el Jefe de Almacén.
6	Elabora acta de descargo en original y tanta copias como miembros del comité sean, haciendo notar lugar, fecha, hora, descripción, cantidad y valor de los artículos a descargar, nombre, cargo y firma de cada uno de los participantes en el descargo.
7	Elabora y presenta a Gerencia de Administración y Finanzas, nota donde informa del proceso de descargo y adjunta el acta respectiva.
8	Registra el descargo en tarjeta de control de inventario, correspondiente a cada artículo referido (en sistema y cuadros auxiliares de control), supervisado por el Jefe de Almacén.
9	Prepara y remite a la Gerencia Financiera Institucional y la Auditoría Interna del MINEC con copias a la Gerencia de Administración y Finanzas DIGESTYC con sus anexos respectivos, el reporte de ajustes de inventario efectuados, considerando específicos de gastos, descripción de artículos y valores.
10	Archiva copia de reporte y nota de remisión.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO DE INVENTARIO DE BIENES MATERIALES DEL ALMACÉN.

➤ Ruta crítica propuesta.

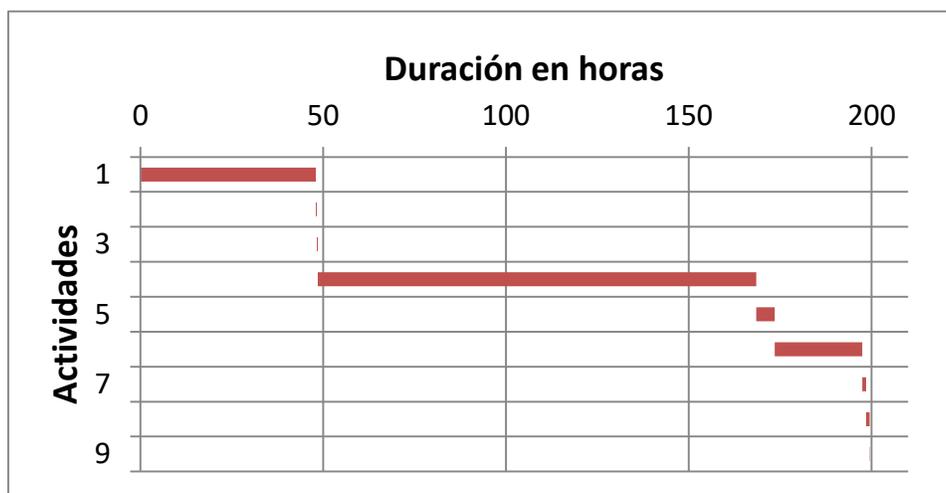


➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, por lo que se mantienen sus actividades y sus tiempos de ejecución. Posee 9 actividades involucradas, con una duración de aproximadamente 11975 minutos (8 ½ días), donde la actividad 1, 4 y 6 tardan 2, 5, 1 días en desarrollarse respectivamente.

Se destaca que aunque el procedimiento se realiza de forma eficaz, el equipo inventariado en existencia es obsoleto, desfasado o de una calidad no requerida.

➤ Gráfico de Gantt.

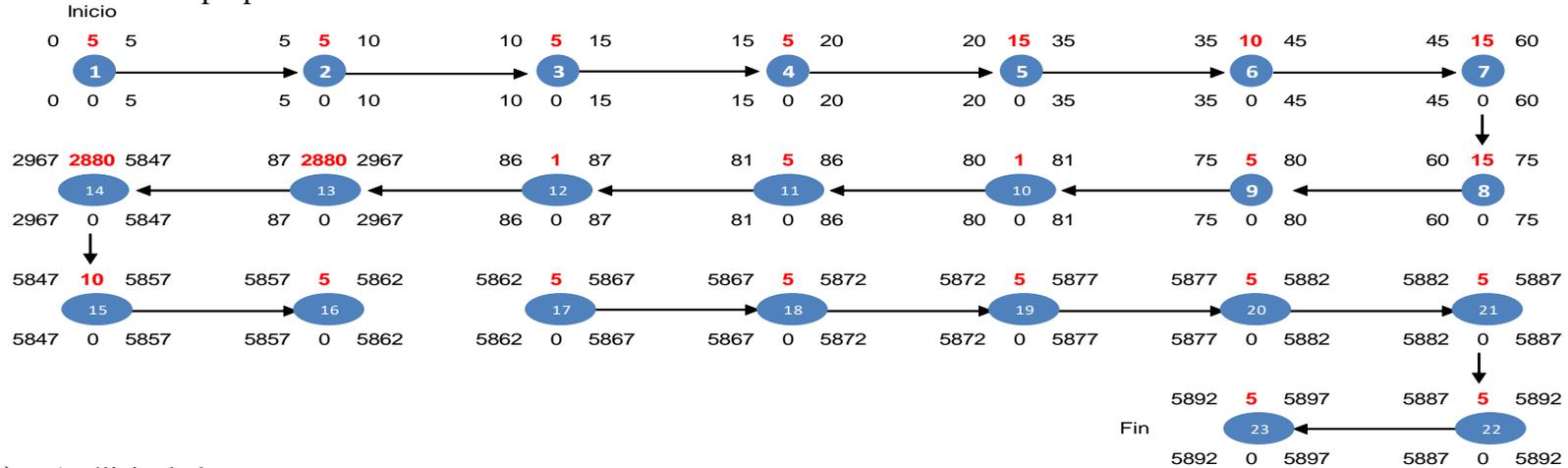


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Solicita por escrito a la Gerencia de Administración y Finanzas, la colaboración de una o dos personas, para que participen y atestigüen sobre el levantamiento del inventario, en cada periodo, a mediados de año y al cierre del año fiscal.
2	Imprimir reporte de existencia de artículos a la fecha establecida para levantar el inventario.
3	Formar equipo de trabajo (dos al menos)
4	Confrontan existencias reales para artículos con reporte impreso.
5	Si existen diferencias se elabora cuadro de variaciones de resultados y si no se tiene variaciones se elabora e imprime documento de resultados de inventario el cual es firmado por los participantes de su levantamiento.
6	Reportar con nota de remisión y cuadros de resultados a la Gerencia de Administración, notificando que se realizarán los ajustes correspondientes en las tarjetas de control de artículos.
7	Registrar ajustes en tarjetas de artículos en que se encuentran diferencias a fin de actualizar el dato de existencias.
8	Preparar cuadro de ajustes realizados, para presentar al Gerente de Administración y Finanzas, a fin de notificar al Ministerio de Economía para las actualizaciones en valores contables.
9	Remitir Cuadro de resultados finales del inventario al Gerente de Administración y Finanzas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE REGISTRO, CONTROL, ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE BIENES MATERIALES.

➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, manteniendo sus actividades y tiempos de ejecución. Posee 23 actividades involucradas, con una duración de aproximadamente 5897 minutos (4 días), siendo la actividad 13 y 14 las que tardan más tiempo (2 días) en desarrollarse. Se destaca que el procedimiento se realiza de forma eficaz; sin embargo, el material de entrada es insuficiente, cuya entrega de pedido a la unidad solicitante no cubre las necesidades de todos los empleados.

➤ Gráfico de Gantt.

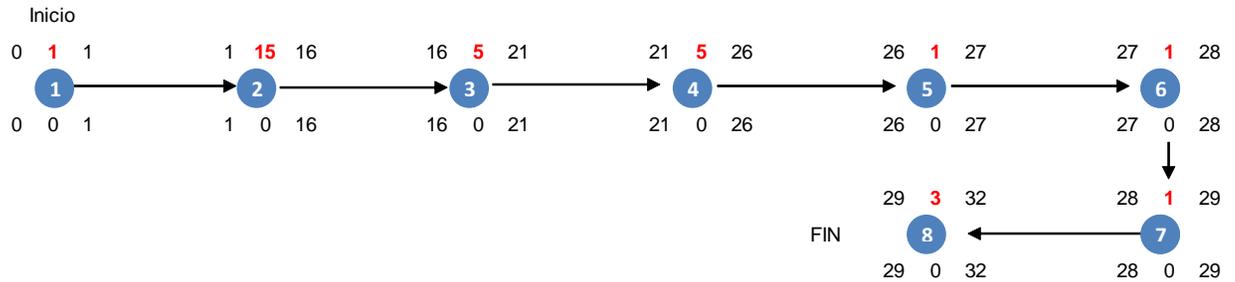


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Recibe del proveedor los artículos, acompañado de factura o nota de remisión.
2	Revisa artículos contra descripción en documento de envío, verificando concordancia y buen estado.
3	Obtiene fotocopias de documentos de remisión: nota de envío o factura
4	Firma de recibido y almacena artículos
5	Si el producto a ingresar existe en el registro, consulta en opción reporte del sistema qa4 correlativo de código y en opción adicionar, se elabora tarjeta electrónica, digitando: código, nombre del artículo, específico de gasto, clasificación de tarjetero (GOES o proyecto), unidad de medida y costo promedio y si no, se registra en tarjetero las entradas y salidas del producto especificando fecha, cantidad y precio promedio, elaborando nueva tarjeta y traslado saldo de artículos de la tarjeta vencida si fuere necesario.
6	Archiva documento en expediente (facturas o notas de remisión)
7	Presenta requerimientos de artículos en formulario "pre-requisición de materiales a almacén.
8	Revisa existencias y clasifica artículos según proyecto de adquisición, anotando el número en columna correspondiente.
9	Asigna número de requisición y devuelve formularios de "pre-requisición de materiales", a la unidad solicitante.
10	Recibe formulario de pre-requisición clasificado por la fuente de recursos con la que fue adquirido el artículo y proceden a elaborar la requisición.
11	Presentan requerimiento a almacén en formulario de requisición. 1 original y 1 copia.
12	Registra en libro de control de envíos las requisiciones presentadas y las remite a gerencia de administración y finanzas, para su vo. bo. donde se entregan contra firma de recibido
13	Remite requisición con vo. Bo. a subdirector general para firma de autorización.
14	Recibe requisición y procede a firmar luego es remitida a almacén.
15	La subdirección general las requisiciones con vo. Bo. De gerente de administración y finanzas y la autorización de entrega de director general verificando la forma y sello de los mismos, se recibe original y una copia.
16	Prepara la entrega, tomando los artículos de bodega, según requisición autorizada.
17	Revisa artículos, verificando cantidad y originalidad de los mismos.
18	Notifica telefónicamente para que la unidad solicitante retire el pedido.
19	Entrega el pedido requiriendo forma de recibido y entregado copia de requisición al solicitante. Anota en original de requisición, la fecha de entrega.
20	Registra salida de artículos en tarjeta electrónica, anotando: fecha, cantidad, n° de requisición, código de unidad solicitante. Existe una tarjeta por cada artículo.
21	Registra también la salida, en cuadro de consumo mensual de artículos y consumo por unidad solicitante. Sella formulario indicando su registro.
22	Archiva formulario de requisición tramitada, en folder clasificados por unidad solicitante y año vigente.
23	Realiza supervisión de los pasos 19 al 22 y aplica los ajustes pertinentes cuando así consideré pertinente.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA PREPARACIÓN Y ENTREGA DE REPORTE DE COMPRA, EXISTENCIAS Y CONSUMO.

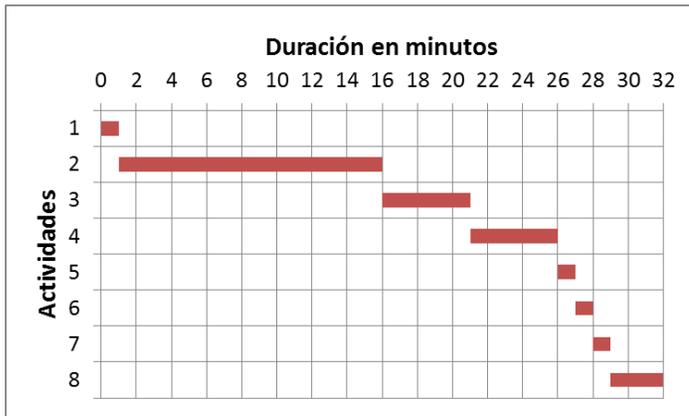
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este es un procedimiento nuevo, que no había sido tomado en cuenta, en el cual se entrega reportes a la división de contabilidad del MINEC, de las compras, existencias y consumos de la DIGESTYC. El proceso tarda 32 minutos en 8 actividades.

➤ Gráfico de Gantt.



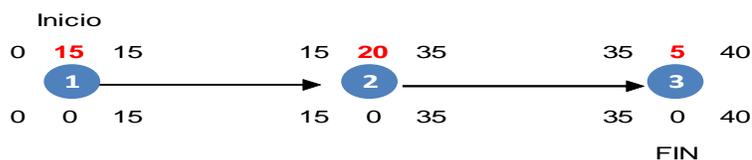
➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El jefe de almacén accesa al sistema de control de inventario (sci) al final de cada mes.
2	El jefe de almacén, virtualmente genera los siguientes reportes; compras según fondo origen, detalle de facturas, consumo general y por unidades usuarias, existencias según clasificación por proyectos.
3	Imprime reportes correspondientes a fondo general de la nación y fondo de actividades especiales de la DIGESTYC según se clasifican existencias por fondo origen para su compra.
4	El colaborador de almacén prepara memorándum de remisión de los reportes impresos.
5	El jefe de almacén firma memorándum de remisión.
6	El colaborador de almacén registra en libro de control de entrega de correspondencia y envía reportes a división de contabilidad del ministerio de economía
7	El colaborador de almacén instruye a mensajero para entregar fotocopia de memorándum de remisión con firma de recibido en contabilidad del MINEC a la gerencia de administración y finanzas.
8	Se archivan los comprobantes de entrega de reportes.

f. Unidad de Datos Espaciales.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION DE USUARIOS Y ROLES.

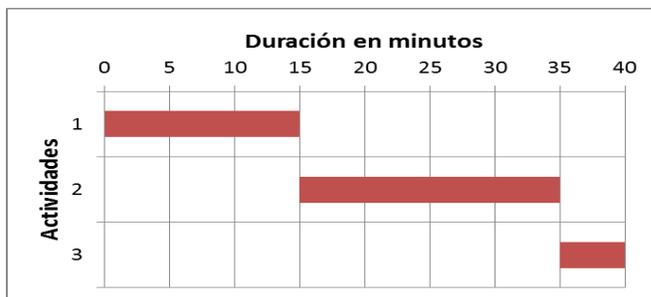
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

El sistema SQL Server, contiene los roles de cada puesto; por lo que el proceso solo necesita la creación del usuario y la asignación de sus tareas, acortando las actividades en 3 pasos y por consiguiente los tiempos de ejecución, con un total de 40 minutos, disminuyendo en 15 minutos.

- Gráfico de Gantt.

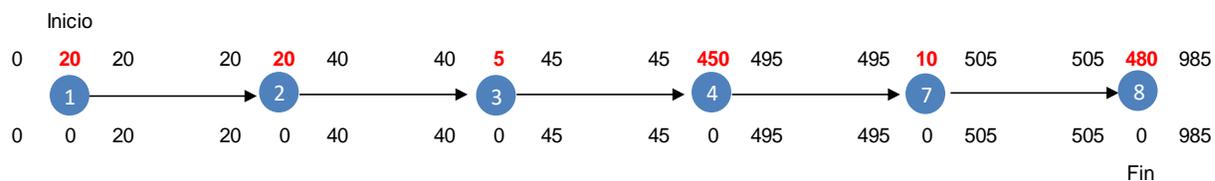


- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El administrador crea y asigna roles a los usuarios en SQL Server.
2	Se crean versiones de geodatabase en Arcatalog.
3	Se asigna permisos en Arcatalog a usuarios en la geodatabase.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE EDICIÓN DE LA GEODATABASE.

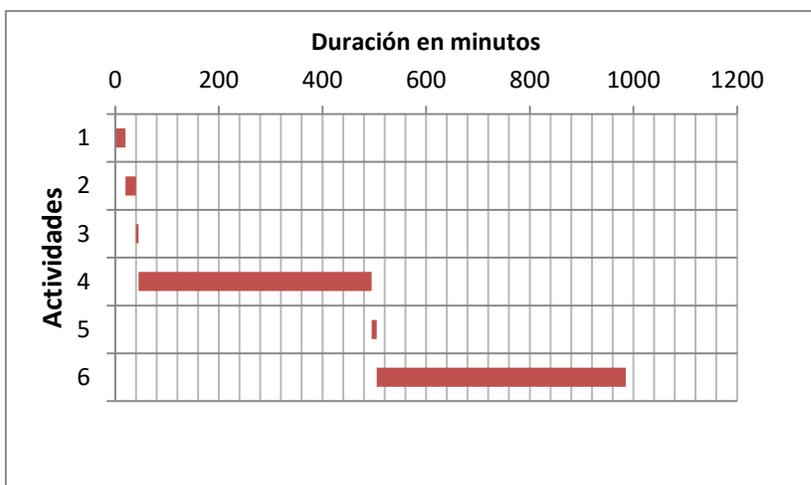
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, manteniendo su tiempo de ejecución de 985 minutos (16.42 horas); sin embargo se han reducido a 6 actividades, ya que la número 5 y 6 se incluyeron junto con la actividad 4 que son complementarias.

- Gráfico de Gantt.

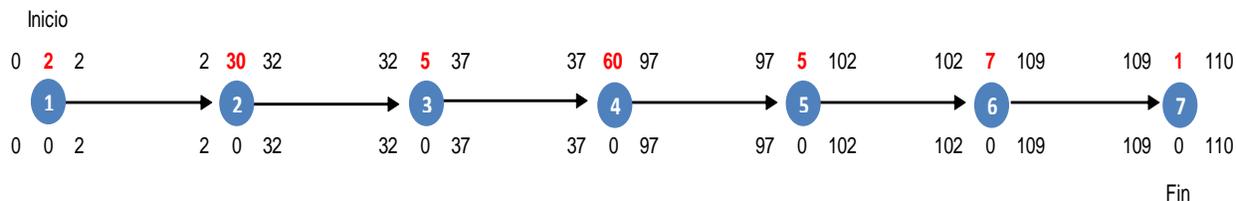


- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El jefe recibe cartografía actualizada en papel.
2	Distribuye el trabajo para edición y actualización.
3	El editor SIG recibe de asignación de trabajo.
4	Se actualizan de las versiones de la geodatabase (edición)
5	Revisión de las versiones de la geodatabase.
6	Corrección de las versiones de la geodatabase.
7	Compresión de la geodatabase de datos.
8	Concatenación de las versiones.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE IMPRESIÓN DE MAPAS.

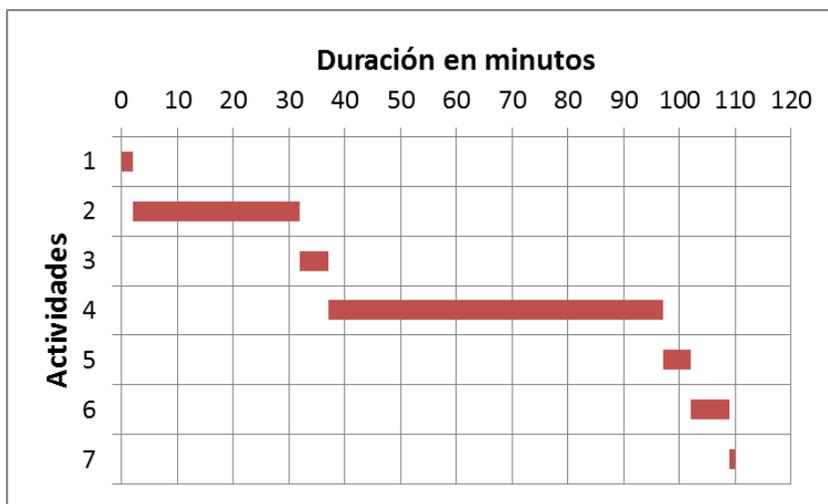
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

Este procedimiento se ha modificado levemente, combinando las actividades de asignación del tamaño del mapa y su impresión. Éste posee una duración de 110 minutos (1.8 horas), desarrollándose de forma continua; donde la actividad 4 es la que posee una duración mayor de una hora.

- Gráfico de Gantt.



- Descripción de las actividades propuestas.

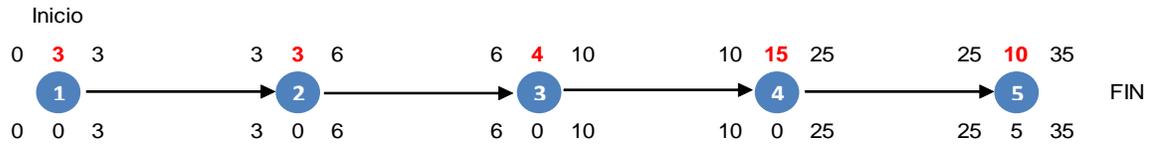
Actividad	Descripción
1	El jefe de datos espaciales recibe solicitud de ploteo.
2	El jefe asigna la solicitud de ploteo.
3	El editor SIG accesa a la geodatabase o a las capas de la Geodatabase necesarias para el mapa en particular.
4	Coloca membretes con la simbología particular del Mapa.
5	Selecciona escalas, colores, acercamientos, etc. necesarios para una mejor visualización del mapa.
6	Asigna el tamaño físico del mapa para impresión.
7	El jefe entrega de mapas impresos a usuarios internos y externos.

g. Unidad de Tecnología y Soporte.

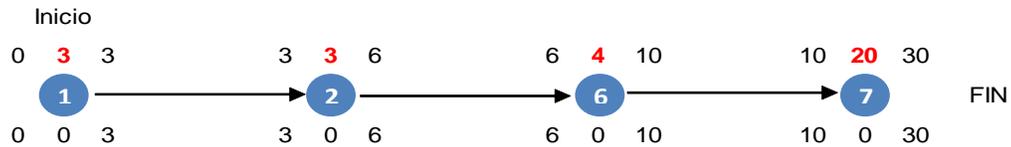
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION DE RECEPCION DE EQUIPO INFORMATICO Y SOFTWARE NUEVO.

➤ Ruta crítica propuesta.

Cuando el equipo SI cumple con las especificaciones técnicas.



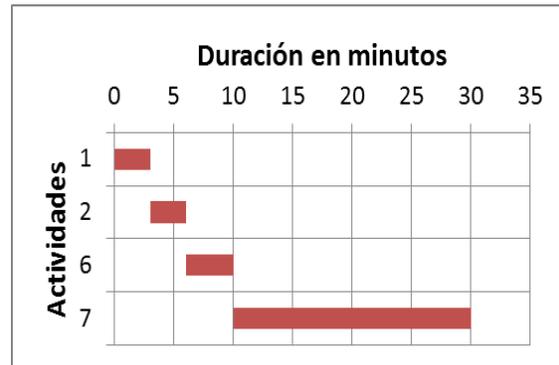
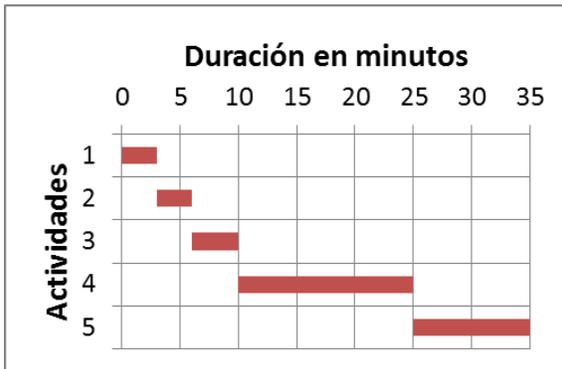
Cuando el equipo NO cumple con las especificaciones técnicas.



➤ Gráfico de Gantt.

Cuando el equipo SI cumple con las especificaciones técnicas.

Cuando el equipo NO cumple con las especificaciones técnicas.



- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	Reciben el bien informático con la documentación y verifica que coincida con la orden de compra establecida.
2	¿El equipo cumple con las especificaciones? SI, continúe en actividad 3. Si la respuesta es "NO" pase a la actividad 6
3	Se entrega el equipo a los representantes de Activo Fijo, para que realicen el registro del bien informático en la base de datos.
4	Llena el "Formato 3", donde se especifica a la persona asignada para el equipo, envía copia al encargado de Soporte Técnico. Y se entrega el bien informático a Unidad solicitante
5	El representante de soporte técnico recibe copia del "Formato 3" y elabora acta de recepción a satisfacción, firman las partes involucradas y se distribuyen las mismas.
6	Se notifica a activo fijo y al proveedor que el equipo no cumple las especificaciones técnicas solicitadas, por lo que no se puede recibir dicho bien.
7	El responsable de soporte técnico realiza la devolución del bien informático, señalando las especificaciones no cumplidas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE ADQUISICION DE BIENES CONSUMIBLES Y O REPUESTOS INFORMATICOS.

- Análisis de la propuesta.

Se propone que este procedimiento, se elimine dentro de las actividades que realiza la unidad de soporte técnico, ya que consiste en una responsabilidad de todos los departamentos y no es específico de este departamento.

- Ruta crítica propuesta.

No se propone.

- Gráfico de Gantt.

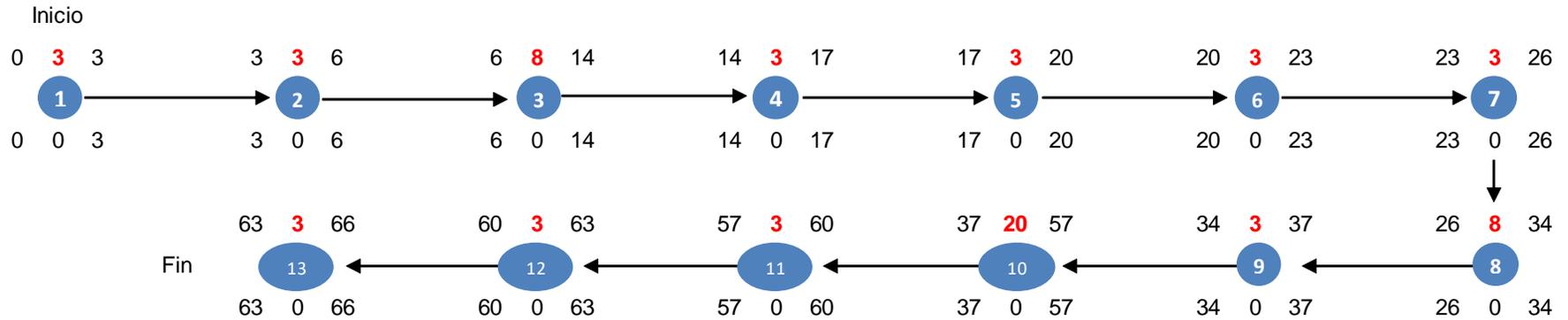
No se propone.

- Descripción de las actividades propuestas.

No se propone.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA REASIGNAR UN BIEN INFORMATICO.

➤ Ruta crítica propuesta.

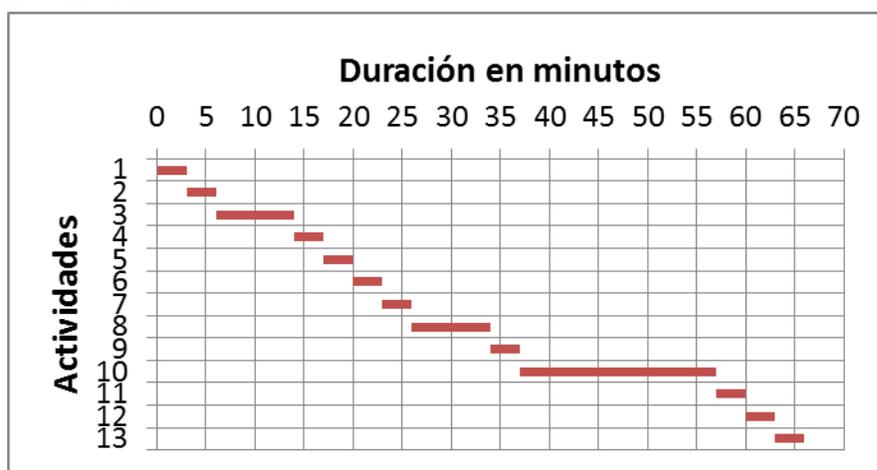


➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, manteniendo sus actividades y tiempos de ejecución. Posee una duración de 66 minutos (1.1horas), donde la actividad 10 es la que tarda más tiempo (20 minutos). Sin embargo el proceso puede finalizar en la actividad 7, cuando no se ha aprobado la reasignación de un bien informático.

Se destaca que aunque el procedimiento se realiza de forma eficaz, el equipo informático en existencia no es suficiente para las necesidades de todo el personal.

➤ Gráfico de Gantt.

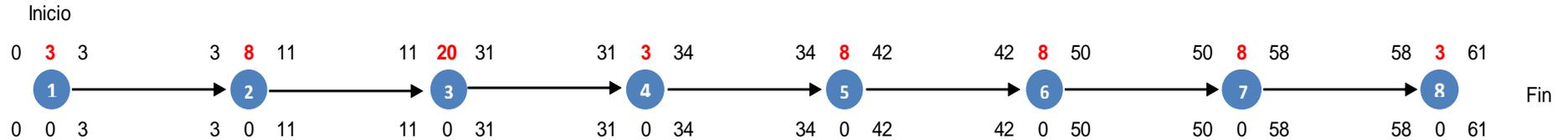


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El gerente realiza solicitud de factibilidad de movimiento de bien informático. Utilizando el formulario "control para movimientos internos de equipo informático (asignaciones)".
2	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe solicitud y asigna técnico para su realización.
3	El técnico de soporte realiza evaluación de movimiento de bien informático y notifica resultado a jefe de tecnología y soporte técnico.
4	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe notificación y envía resultado a gerente solicitante.
5	Con evaluación de movimiento de bien informático, el gerente realiza solicitud de movimiento de bien informático al departamento de activo fijo.
6	El jefe de activo fijo, recibe solicitud de movimiento de bien informático, ¿aprueba movimiento? No, pase a paso 7 si, pase a paso 8
7	Notifica a interesados la razón por la que el movimiento del bien informático no puede ser realizado (gerente solicitante y jefe de tecnología y soporte técnico).
8	Solicita realizar los cambios respectivos a la base de datos de activo fijo y al departamento de tecnologías y soporte técnico.
9	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe solicitud y asigna a técnico para su realización.
10	El técnico de soporte ejecuta requerimiento y notifica a jefe de tecnologías y soporte técnico.
11	El jefe de tecnología y soporte técnico, recibe notificación y envía resultado a gerente solicitante y a jefe de activo fijo.
12	El técnico de soporte recibe solicitud de cambio a base de datos de activo fijo, ejecuta requerimiento y notifica su realización a jefatura de departamento de activo fijo.
13	El jefe de activo fijo notifica a interesados de la ejecución completada de la solicitud de baja de bien informático (gerente solicitante, jefe de tecnologías y soporte técnico)

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA A UN BIEN INFORMATICO.

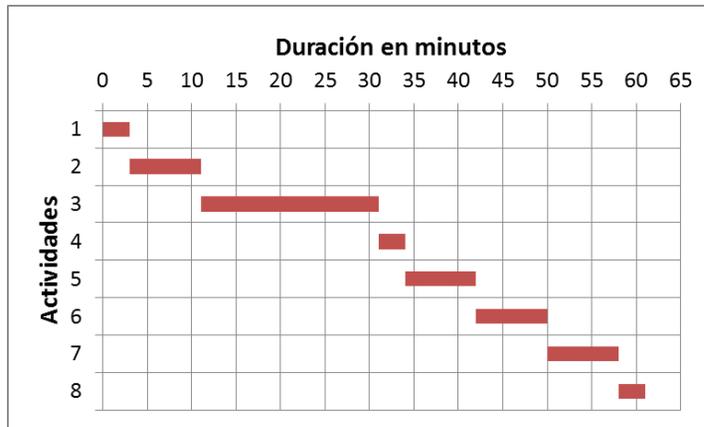
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, manteniendo sus actividades y tiempos de ejecución. Posee una duración de 61 minutos (1.02 horas), donde la actividad 3 es la que posee una duración mayor de 20 minutos. Cuando es necesario realizar este procedimiento, éste se realiza de forma eficaz; sin embargo, el equipo informático en existencia no es suficiente para las necesidades de todo el personal, además de estar desfasado y de calidad no requerida.

➤ Gráfico de Gantt.

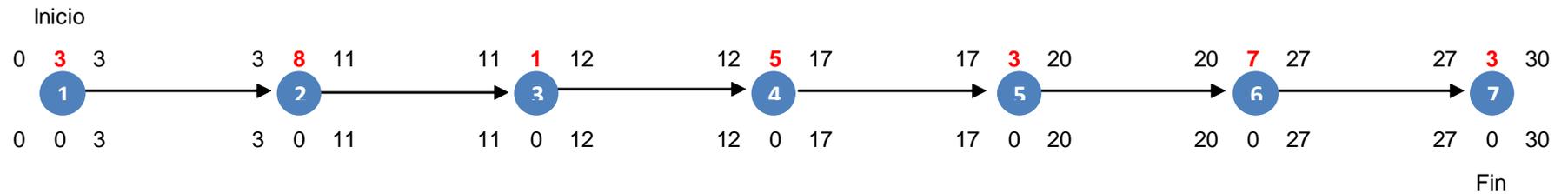


Actividad	Descripción
1	Realizar solicitud de evaluación del estado del bien informático.
2	Recibe solicitud y asigna técnico para que realice evaluación.
3	Se realiza la evaluación del bien informático y se notifica al jefe de tecnología y soporte técnico.
4	Se recibe la notificación y se envía el resultado al gerente solicitante.
5	Se realiza la solicitud de baja al departamento de activo fijo.
6	El jefe de activo fijo autoriza y solicita al técnico realizar los cambios respectivos a la base de datos del activo fijo.
7	Se recibe la solicitud de cambio, se ejecuta requerimiento y se notifica.
8	Se notifica a los interesados de la ejecución completa de la solicitud de baja del bien informático.

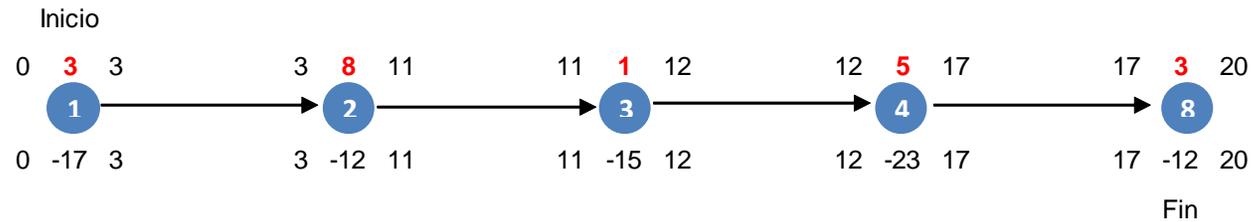
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA DAR ALTA, MODIFICAR O DAR DE BAJA A CUENTAS DE CORREO ELECTRONICO.

➤ **Ruta crítica propuesta.**

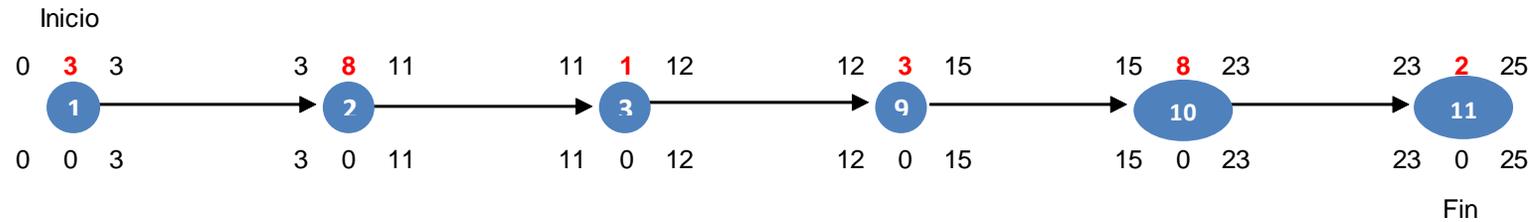
Cuando se da de alta y ya existe una cuenta de correo electrónico.



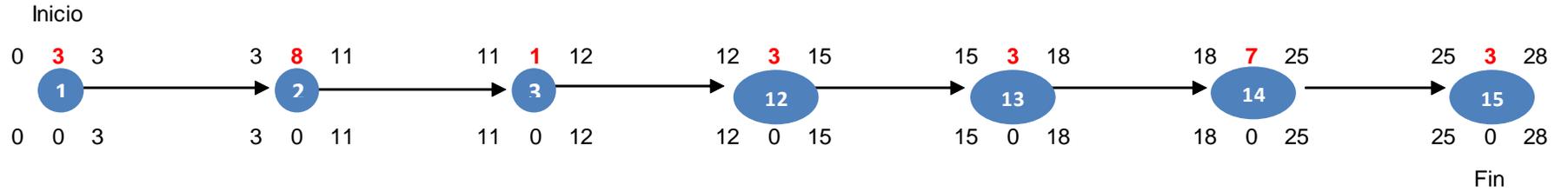
Cuando se da de alta y NO existe una cuenta de correo electrónico.



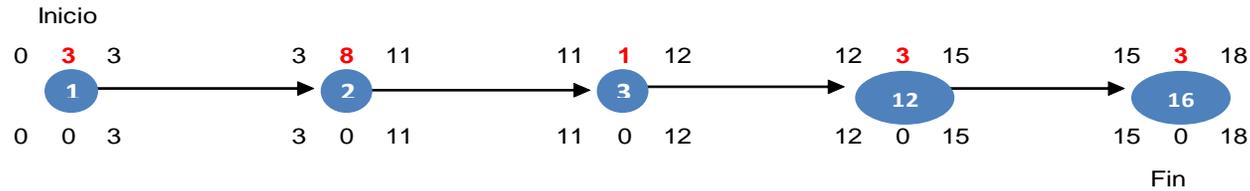
Cuando se da de baja una cuenta de correo electrónico.



Quando se solicita modificar una cuenta de correo electrónico y es factible.

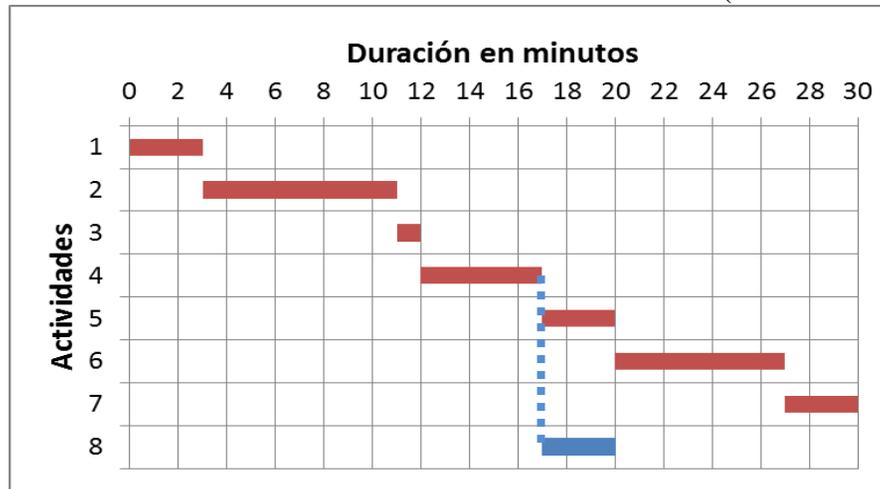


Quando se solicita modificar una cuenta de correo electrónico y NO es factible.

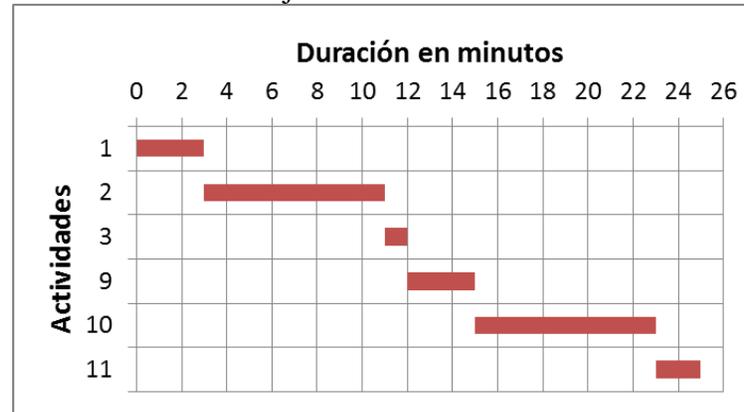


➤ **Gráfico de Gantt.**

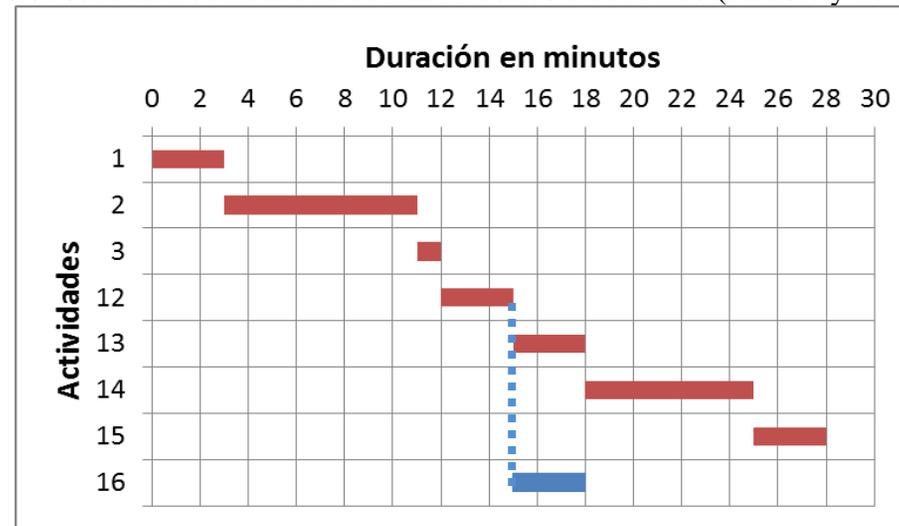
Quando se da de alta una cuenta de correo electrónico (existente o no).



Cuando se da de baja una cuenta de correo electrónico.



Cuando se solicita modificar una cuenta de correo electrónico (factible y no factible).



➤ **Análisis de la propuesta.**

Este proceso tiene 5 tiempos de finalización, dependiendo de la situación requerida; todas se desarrollan de forma óptima manteniendo los tiempos de ejecución de sus actividades. Cuando se da de alta una cuenta de correo electrónico y existe la disponibilidad de otorgarla, la actividad finaliza en 30 minutos; pero se acorta el tiempo cuando no existe la posibilidad de asignar el correo electrónico, en este caso el proceso finaliza en 20 minutos. El tercer tiempo de finalización es de 25 minutos, que es cuando se da de baja una cuenta de correo electrónico. Y cuando se solicita modificar una cuenta de correo electrónico y es factible realizar el cambio, la actividad finaliza en 28 minutos; pero se acorta el tiempo cuando no es factible hacer la modificación, en este caso el proceso finaliza en 18 minutos.

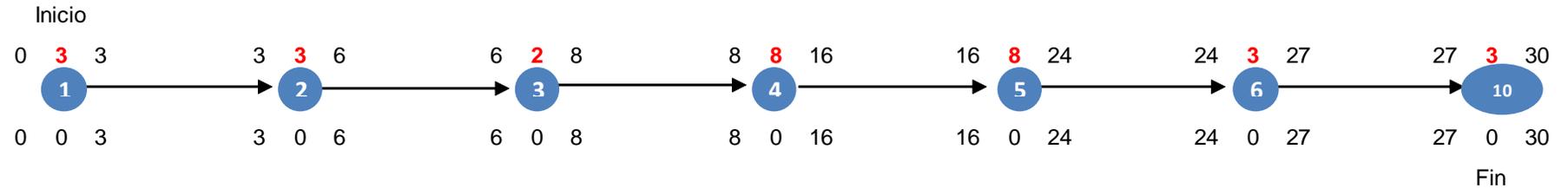
➤ **Descripción de las actividades propuestas.**

Actividad	Descripción
1	Solicita al Jefe de Tecnología y Soporte Técnico, por medio de correo electrónico o solicitud escrita, los servicios de dar de alta, modificar o dar de baja cuenta de correo para un usuario.
2	Recibe requerimiento del Gerente solicitante, proporciona acuse de recibido, revisa, verificando que la solicitud contenga los datos del usuario a quien se le dará el servicio (dar acceso, modificar o dar de baja).
3	Dar de alta, modificar o dar de baja una cuenta de correo electrónico?
4	Dar de alta: Revisar disponibilidad de licencias de correo electrónico. Existe o no disponibilidad?
5	Existe: Asigna la actividad al Técnico de Soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud realizada.
6	Agregar al usuario al listado de usuarios con correo electrónico institucional.
7	Notifica a la Gerencia solicitante el acceso realizado.
8	No existe: Notifica a la Gerencia solicitante que por el momento no es posible proporcionar una cuenta de correo electrónico.
9	Dar de baja: Asigna la actividad al Técnico de soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud realizada.
10	Procede a dar de baja la cuenta de correo electrónico solicitada.
11	Notifica a la Gerencia solicitante la conclusión del requerimiento solicitado.
12	Modificar: Revisa modificaciones solicitadas, si se apegan a las Políticas de Asignación de cuentas de correo. Es factible?
13	Si es factible: Asigna la actividad al Técnico de Soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud realizada.
14	Procede a realizar las modificaciones solicitadas y notifica al Jefe de Tecnologías y Soporte Técnico.
15	Notifica a la Gerencia solicitante la conclusión del requerimiento solicitado.
16	No es factible: Notifica a la Gerencia solicitante que por el momento no es posible proporcionar una cuenta de correo electrónico.

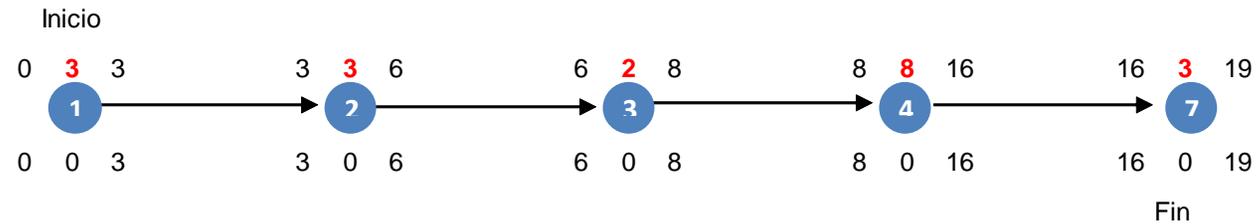
Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNAR O REVOCAR EL ACCESO A INTERNET A UN USUARIO.

➤ Ruta crítica propuesta.

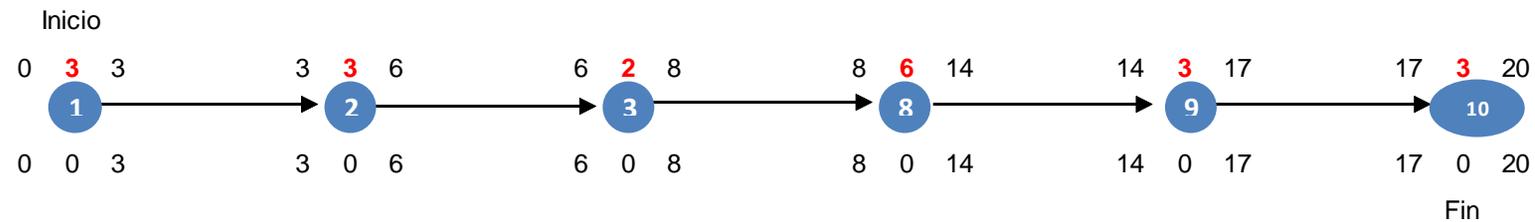
Cuando se asigna el acceso a internet y existe disponibilidad.



Cuando se asigna el acceso a internet y NO existe disponibilidad.



Cuando se revoca el acceso a internet de un usuario.

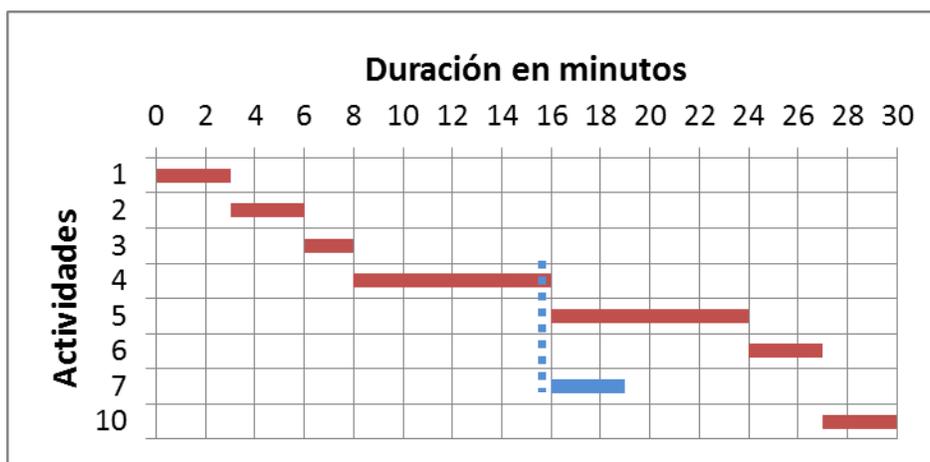


➤ Análisis de la propuesta.

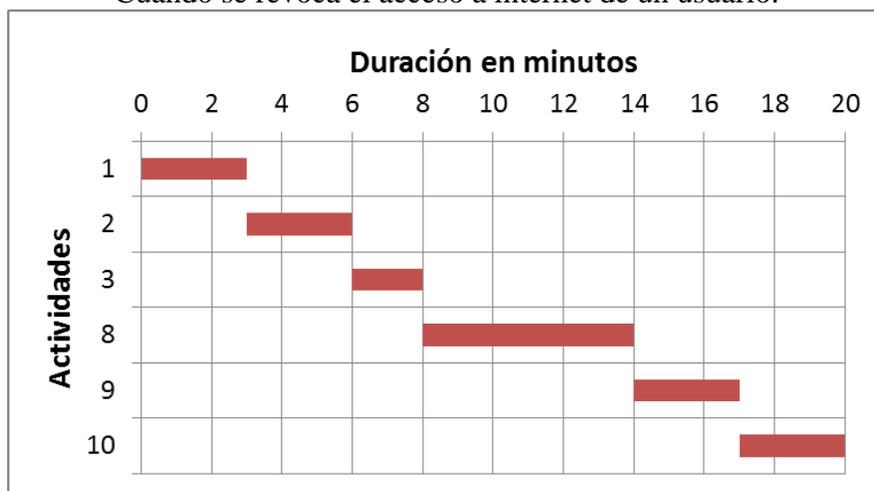
Este proceso tiene 3 tiempos de finalización, dependiendo de la situación requerida; todas se desarrollan de forma óptima manteniendo los tiempos de ejecución de sus actividades. Cuando se asigna el acceso de internet a un usuario y existe disponibilidad, la actividad finaliza en 30 minutos; pero se acorta el tiempo cuando no existe disponibilidad de ancho de banda para la asignación de internet, en este caso el proceso finaliza en 19 minutos. El tercer tiempo de finalización es de 20 minutos, que es cuando se va a revocar el acceso a internet a un usuario.

➤ Gráfico de Gantt.

Cuando se asigna el acceso a internet (con y sin disponibilidad).



Cuando se revoca el acceso a internet de un usuario.



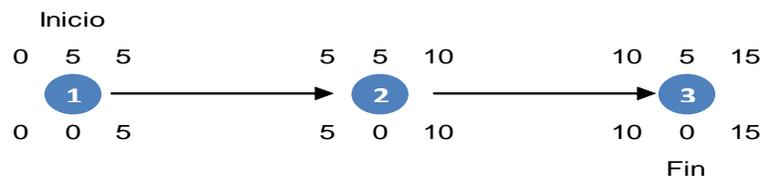
- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El gerente solicita los servicios de conexión o desconexión a internet para un usuario.
2	El jefe de tecnología y soporte técnico recibe el requerimiento. Revisa que la solicitud tenga los datos del usuario a quien se le dará el servicio.
3	¿Asignar o revocar el acceso a internet? Asignar: continúe. Revocar: paso 8
4	Asignar: revisa disponibilidad de ancho de banda.
5	Existe: asigna la actividad al técnico de soporte correspondiente y da seguimiento a la solicitud
6	El técnico de soporte notifica a la gerencia solicitante el acceso realizado.
7	No existe: se notifica a la gerencia solicitante que no es posible proporcionar el derecho de navegación al usuario.
8	Revocar: se asigna la actividad y se da seguimiento a la solicitud realizada.
9	Se revisa el perfil y se aplican restricciones de navegación.
10	Se notifica a la gerencia solicitante la conclusión del requerimiento solicitado.

h. Unidad de Transporte.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACION DE TRANSPORTE A PERSONAL ADMINISTRATIVO.

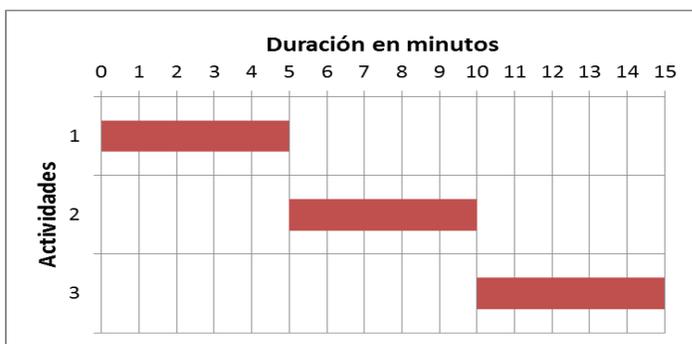
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

Este procedimiento ha quedado obsoleto, pues su forma de operar se ha cambiado por el sistema SISTRANS, que es más rápido e inmediato para realizar las solicitudes y autorizaciones; disminuyendo las actividades en las que se realizaba antes. Este proceso se realiza con anticipación ya que depende de la disponibilidad de los vehículos y motoristas.

➤ Gráfico de Gantt.

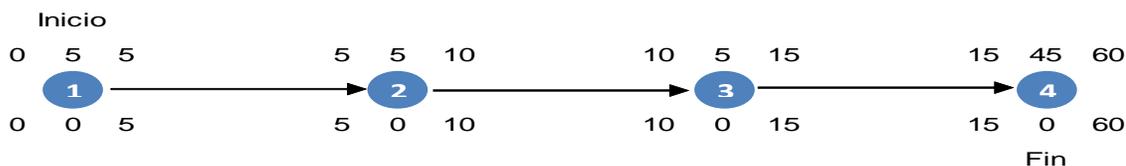


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El empleado solicitante complementa “Solicitud de Transporte”, por medio del SISTRANS al jefe de campo o a un usuario que tenga acceso a este sistema de transporte.
2	Se genera número a la solicitud, notificando al solicitante su autorización, donde el jefe de transporte asigna el vehículo y motorista.
3	El jefe de transporte imprime la autorización de salida de vehículo de acuerdo a disponibilidad y entrega a motorista para que cumpla la misión encomendada.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR VALES DE COMBUSTIBLE A LA ADMINISTRACIÓN.

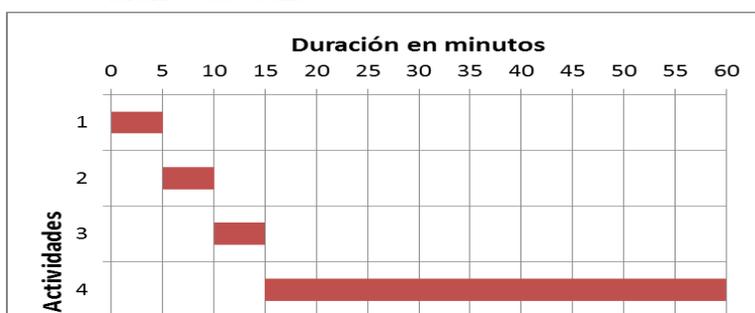
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

La incorporación del sistema informático SISTRANS, agiliza los procesos de la unidad de transporte, acortando el tiempo en que se demora la solicitud de los vales de combustible. El mayor tiempo que requiere este procedimiento es en recargar los vehículos con combustible.

➤ Gráfico de Gantt.

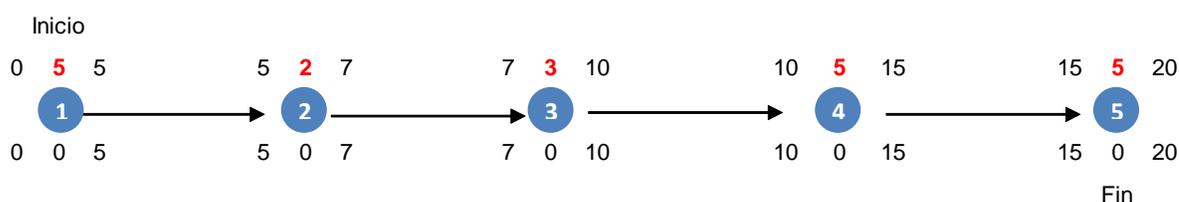


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El jefe de transporte realiza solicitud de vales de combustible a través del sistema SISTRANS; según la estimación mensual con base a los requerimientos de las actividades de campo y administrativas.
2	El custodio de los vales de combustible, recibe la solicitud, y realiza los registros de control necesarios para entrega al jefe de transporte.
3	El jefe de transporte recibe vales y firma contra entrega.
4	El jefe de transporte reúne a los motoristas y sus vehículos en una estación de gasolina, para hacer uso de los vales según requiera la ruta de trabajo.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACION Y LIQUIDACION DE VALES DE COMBUSTIBLE.

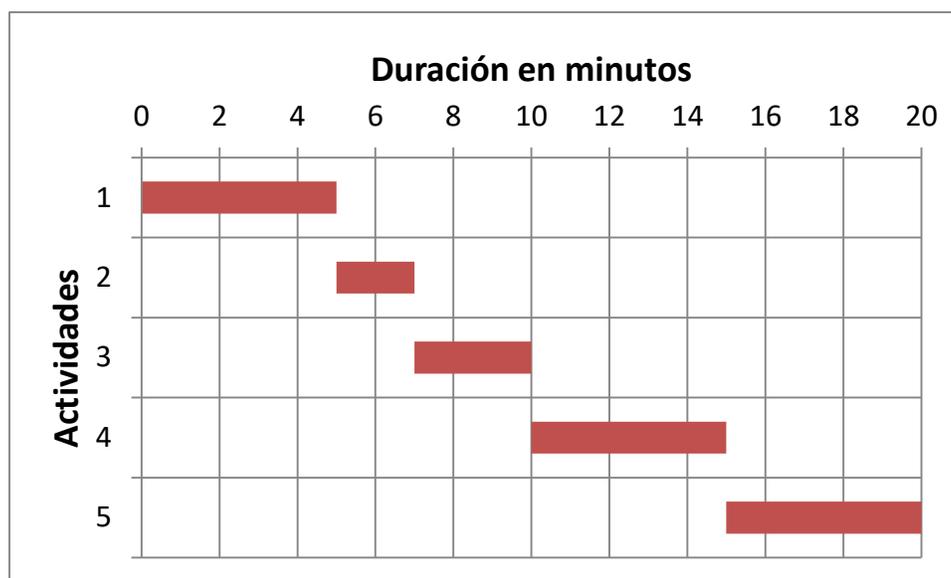
➤ Ruta crítica propuesta.



➤ Análisis de la propuesta.

De igual forma, que el procedimiento anterior, la incorporación del sistema informático SISTRANS, agiliza los procesos de la unidad de transporte; donde las actividades se realizan de forma diferente, acortando en 5 minutos el tiempo.

➤ Gráfico de Gantt.

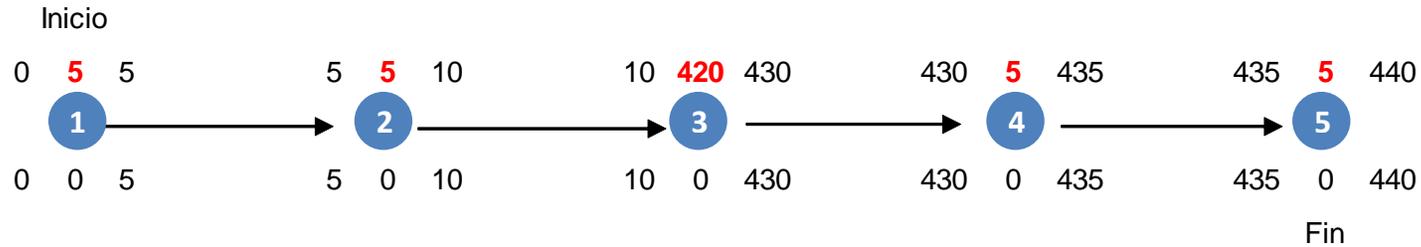


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El jefe de transporte prepara el grupo de vales a entregar el día lunes de cada semana y se registran en libro para realizar la entrega.
2	El motorista recibe y verifica los vales de combustible recibidos, firmando de conformidad el abastecimiento de combustible
3	El motorista registra la ruta y destinos en la bitácora de recorrido.
4	El jefe de transporte elabora el cuadro de liquidación de vales de combustible correspondiente y presenta al encargado del custodio de vales de combustible.
5	El gerente de administración y finanzas recibe, revisa, realiza los cuadros respectivos y firma de conformidad la liquidación de los vales de combustible entregados con anterioridad según libro. Caso contrario, devuelve señalando los problemas encontrados para que sean superados y presente nuevamente dicha liquidación.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA MANTENIMIENTO DE VEHICULOS.

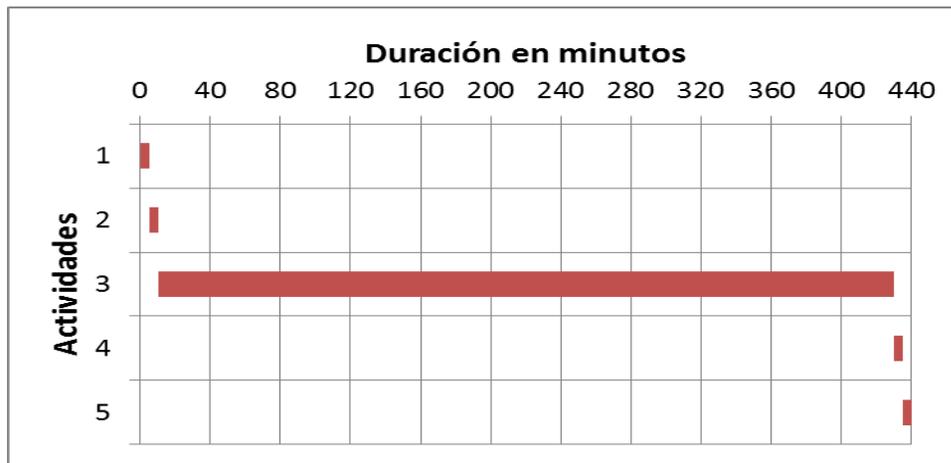
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

Este proceso se desarrolla de forma óptima y continua, por lo que se mantienen sus actividades y sus tiempos de ejecución. Posee una duración de aproximadamente 440 minutos (7.3horas); donde es la actividad 3 la que requiere de 7 horas.

- Gráfico de Gantt.

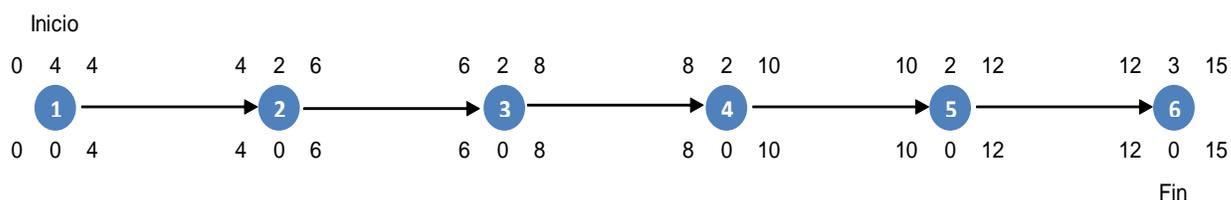


- Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El motorista solicita al jefe del departamento que es necesario el cambio de aceite y filtros.
2	El jefe de transporte coordina con el mecánico la fecha para realización de afinado menor, revisión de frenos, luces u otra revisión general que considere pertinente y notifica al motorista para que lleve el vehículo.
3	El mecánico realiza los cambios de aceite, filtros, revisión de frenos u otra revisión que el motorista haya notificado y que el mecánico considere pertinente.
4	El mecánico complementa bitácora del o los servicios realizados y traslada la información al jefe de transporte para la firma respectiva, y realiza la entrega del vehículo al motorista
5	El motorista recibe vehículo y verifica que se haya realizado los trabajos solicitados, firmando bitácora de control haciendo constar su conformidad.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACION DE TRANSPORTE A PERSONAL DE CAMPO.

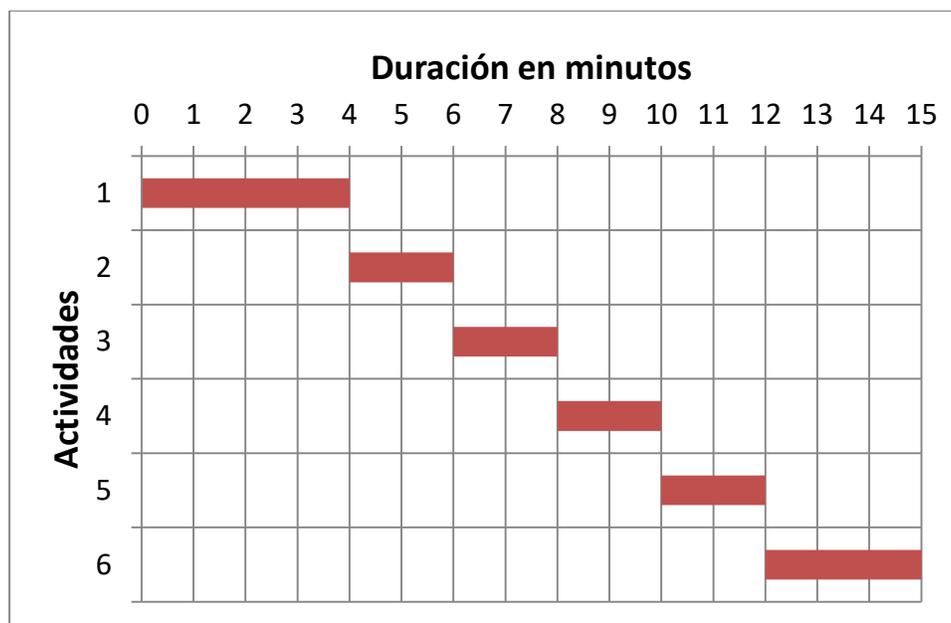
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

El procedimiento mantiene su tiempo de ejecución de 15 minutos, sin embargo se incorpora que el jefe de campo solicita el transporte a través del sistema electrónico SISTRANS, que efficientiza el proceso. Dicho proceso se realiza con una planificación anticipada de una semana, pues las autorizaciones tardan un día en ser trasladadas de un edificio al otro, donde se ubica la gerencia de administración.

➤ Gráfico de Gantt.

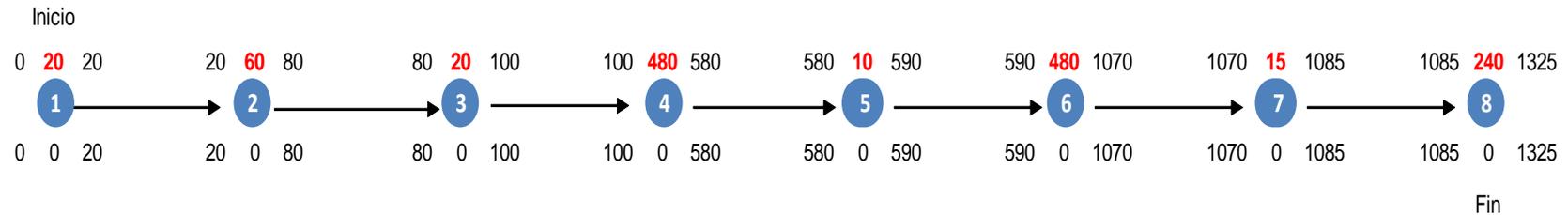


➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El gerente solicitante prepara memorando solicitando transporte para los equipos de trabajo del área, anexa conformación de equipos de trabajo y rutas; con su firma y sello remite a la gerencia de administración y finanzas con copia a transporte.
2	El gerente de administración y finanzas recibe memorando y autoriza la asignación de vehículos de conformidad a la ruta y da respuesta a la gerencia solicitante y remite copias al jefe de transporte y demás unidades que se vean involucradas por efectos de viáticos, marcaciones, salida del vehículo y asignación combustible.
3	El jefe de campo realiza la solicitud a través del sistema SISTRANS
4	El jefe de transporte realiza la asignación de vehículo y motorista de conformidad a la ruta indicada y a lo autorizado por la gerencia de administración y finanzas.
5	El jefe de transporte envía la programación definida con vehículo y motorista asignado según brigada a la unidad solicitante y se publica en la pizarra de anuncios del departamento para que se den por enterados y se preparen según destino asignado.
6	El jefe de transporte prepara cartas de circulación tramitando las autorizaciones respectivas de cada vehículo y complementa los formularios para la autorización de salida de los mismos a nivel institucional y realiza la entrega a cada uno de los motoristas.

Nombre del proceso: PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN DE VEHICULOS.

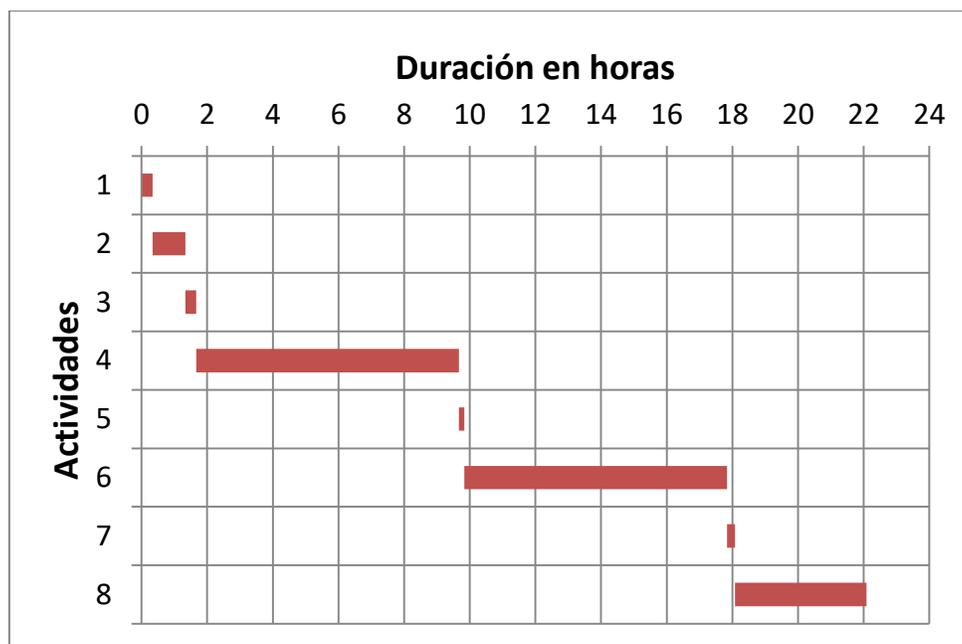
- Ruta crítica propuesta.



- Análisis de la propuesta.

En este procedimiento se incluyen actividades que no habían sido tomadas en cuenta, como es la autorización de la compra por parte de la gerencia de administración y el Director; con un total de 8 actividades; sin embargo se reducen los tiempos de ejecución con un total de 22 horas (1325 minutos), en lugar de 56 1/2 horas (3390 minutos).

➤ Gráfico de Gantt.



➤ Descripción de las actividades propuestas.

Actividad	Descripción
1	El motorista complementa el formulario de reporte de fallas del vehículo y notifica al jefe de transporte.
2	El jefe de transporte coordina con el mecánico para que examine el vehículo conforme al reporte de la falla.
3	El mecánico realiza el diagnóstico, lista los materiales y repuestos a requerir y traslada al jefe de transporte.
4	El jefe de transporte gestiona la solicitud de compra de los repuestos y la envía al gerente de administración para su autorización.
5	Si hay fondos, el gerente de administración, envía la solicitud al gerente de finanzas y al director para su autorización.
6	El jefe de almacén recibe la solicitud y procede con la compra de los repuestos.
7	El jefe de almacén hace entrega de los materiales al mecánico.
8	El mecánico realiza los cambios de piezas necesarios, hace las pruebas pertinentes, registra en la bitácora de control del vehículo el trabajo realizado y repuestos utilizados y hace entrega del vehículo contra firma de entrega del motorista y el jefe de transporte.

4. Definición del alcance de la reingeniería.

Con base a los resultados obtenidos en el diagnóstico situacional de la institución, se propone aplicar la reingeniería de la DIGESTYC, en tres líneas orientativas que son:

- a. El Personal.
- b. Los recursos tecnológicos.
- c. Los Procesos.

Estas áreas se desarrollan de forma paralela ya que están interrelacionadas, por lo tanto el alcance de la propuesta se dirigirá a los tres niveles de cambio. La reingeniería es aplicada directamente al mejoramiento de los 77 procesos que cada unidad de la institución realiza, analizando sus actividades y realizando mejoras de formas de ejecución y duración. Así también es aplicada sobre problemas puntuales y repetitivos en cada gerencia.

La alta gerencia será la responsable de promover, que el cambio se extienda a toda la institución; y los empleados, en coordinación con sus respectivas gerencias que realizarían los cambios en las actividades.

5. Nuevo diseño de procesos fundamentales.

a. Estadísticas sociales.

La gerencia está dividida en dos unidades: estadísticas de población y hechos vitales y las estadísticas sociales. En el primer grupo está compuesto de cuatro procesos programados a lo largo de todo el año debido a que este proceso está sumamente ligado a la ocurrencia de cada acto/hecho que registran todas las alcaldías del país, la recolección de la información es el proceso que más tiempo demanda, ya que hay que trasladarse a cada municipio, pero se está trabajando con algunas alcaldías con la creación de un software desarrollado por DIGESTYC, para ayudar en la captura y traslado de la información de forma más oportuna, lo que minimiza los tiempos y los hace más eficiente.

Para la EHPM se sugiere unir los procesos de control de calidad y digitación, eliminando actividades repetitivas, lo que hace que el proceso implique menor tiempo y se amplíe el número de personas que se involucran dentro de este departamento. A su vez, se elimina la fase de codificación ya que se realiza de forma asistida.

b. Estadísticas económicas.

La gerencia de estadísticas económicas según el organigrama está conformado por dos departamentos, el primero de precios y el segundo de unidades económicas, los cambios sugeridos en esta gerencia están basados en las funciones que realizan cada uno de ellos.

En el departamento de precios actualmente cada proceso se desarrolla con éxito y se cumple con la publicación del indicador de manera mensual, por lo que ambos procesos que se realizan no sufrirán modificación alguna. Para el departamento de unidades económicas, se debe estudiar el perfil de puesto de manera más detallada, ya que el nivel de escolaridad del 97% de sus miembros, tienen la universidad completada, el cual es requerido para que se ejecuten los procesos de forma óptima. Además, es el departamento que posee una deficiencia en la cantidad de personal ya que muchas de sus plazas han sido suprimidas y otras están congeladas por austeridad. Para los procesos se sugiere que en el de la encuesta trimestral que es el que se ejecuta de forma continua se fusione el puesto de control de calidad y metodología para reforzar ambas áreas de trabajo y mejorar el tiempo de entrega de cada base de datos solicitada.

c. Estadísticas de género.

Debido a que esta gerencia es prácticamente nueva dentro de la institución, con la implementación de la reingeniería se procederá a levantar y registrar los procesos que involucra ambos departamentos de la misma.

d. Sistemas.

La gerencia de sistemas cuenta con 10 procesos en total, 6 de ayuda de soporte técnico y 4 para datos espaciales, que fueron evaluados en el Capítulo 3, realizando sus rutas críticas propuestas, de forma que se modificaron las actividades, simplificando la forma de operación y por tanto con menor tiempo de ejecución.

e. Administración y Finanzas.

Los cambios realizados en esta gerencia incluye toda la logística del transporte necesaria para realizar las visitas de campo que el personal requiere; por lo tanto el proceso debe ser rápido, efectivo, sin demoras y sobre todo no puede haber escases de recursos. Por ello los procesos para lograr tal fin, se han migrado a una plataforma virtual llamada “SISTRANS” de solicitudes en línea del uso de los vehículos y motoristas.

De forma paralela se han eliminado actividades innecesarias, reduciendo los tiempos de ejecución de cada proceso, logrando mayor eficiencia en el personal involucrado.

También esta gerencia se encarga del manejo de los recursos de almacén en cuanto a los descargos de artículos obsoletos o dañados, inventario de bienes materiales y a su registro control almacenamiento y despacho. Todos estos procesos no han sufrido modificación ya que se desarrollan de forma óptima y continua, por lo que mantienen sus actividades y sus tiempos de ejecución. Sin embargo se incluye el proceso de preparación y entrega de reportes de compra, existencias y consumo, el cual no se había incluido en los procedimientos escritos de la DIGESTYC.

B. ETAPA 4: SOLUCIÓN.

1. Implementación del programa de reingeniería.

A continuación se presenta un cuadro, representando las gerencias en las que está conformada la DIGESTYC, con los problemas identificados en el diagnóstico y evaluación de sus operaciones; para lo cual se presenta una posible solución a sus necesidades.

TABLA 5: PROGRAMA DE REINGENIERIA

Gerencia	Propuesta de Reingeniería	Problema a resolver
Gerencia administrativa	Los empleados deben crear rutas de trabajo optimas, verificando destinos cercanos, así economizan gasolina y viáticos para cada uno de ellos. También se ha designado un encargado para llenar los tanques de combustible, a fin de optimizar los gastos y que solo se utilice lo necesario en cada ruta establecida.	Manejo y pago de viáticos escasos.
Gerencia de sistemas	Los procedimientos han sido simplificados, disminuyendo el tiempo que se tarda el personal en ejecutarlos para lograr el objetivo. Sin embargo se propone compartir recursos con el MINEC, pues si ya la DIGESTYC depende	Equipo informático desfasado, programas informáticos desactualizados; así como personal insuficiente

Gerencia	Propuesta de Reingeniería	Problema a resolver
	económicamente de éste, se puede crear algún convenio o política, para solicitar personal para que realice ciertas tareas. Así mismo en cuanto a los programas y equipo.	donde se han realizado contratos a personal externo como servicios profesionales.
Gerencia de estadísticas sociales	<p>Esta situación manifiesta descontento en los demás empleados, de manera que se propone que a partir del 2020 crear políticas para empleados jubilados, a los cuales no se les negara el derecho de seguir trabajando pero que trabajen bajo contrato de un año, o bajo proyectos, los cuales año con año pueden ser renovados o no.</p> <p>Otra medida se propone que se contraten bajo la figura de asesor o colaborador a medio tiempo, reduciendo de forma proporcional el salario. Lo cual disminuye los gastos en la institución, y que puede redirigirse a aumentos de salario de empleados o bien se puede implementar políticas de bonos, para empleados que cumplan metas o ciertos requisitos en puestos con mayores responsabilidades.</p>	El factor que preocupa a varios empleados en este departamento es que gran parte de sus integrantes son personas mayores que se encuentran jubiladas, que no rinden en la misma medida que una persona con menor edad, además existe una desproporción en la asignación salarial y la funciones que realiza la persona; muchos empleados mayores a los cuales se les asignan menos funciones ganan un salario superior respecto a los demás empleados.
Gerencia de Estadísticas Económicas	El descontento salarial, es difícil de manejar y sobre todo ante situaciones como la descrita; sin embargo se propone revisar las responsabilidades y funciones de los puestos, para asignar metas a través de indicadores y evaluaciones del personal. A su vez se pide revisar los manuales de funciones de esta gerencia para ajustarlos de acuerdo al perfil que actualmente se encuentra en ambos	Ha sufrido las consecuencias de supresión de plazas y fueron utilizadas para aumento salarial de supervisores y jefaturas de otras áreas o departamentos, la no

Gerencia	Propuesta de Reingeniería	Problema a resolver
	departamentos y realizar un reajuste salarial de acuerdo a sus capacidades cognitivas.	contratación de plazas vacantes que por motivos de austeridad, no han sido cubiertas.
Gerencia de Estadísticas de Genero	Ver Aspectos en común en todas las gerencias.	Aspectos en común en todas las gerencias.

Fuente: elaborado por equipo de trabajo

También se ha identificado que todas las gerencias tienen aspectos comunes que deberían resolverse a nivel institucional, los que son detallados en la tabla 5.

TABLA 6: PROBLEMAS COMUNES DE LAS GERENCIAS

Gerencia	Propuesta de Reingeniería	Problema a resolver
Aspectos en común en todas las gerencias.	Hacer programas de contratación de nuevos empleados, ya sea fijos o por proyectos para colaborar con las unidades más sobrecargadas. También se propone, realizar rotación de personal entre unidades para ayudar a las unidades sobrecargadas por temporadas.	Personal insuficiente en todos los departamentos.
	Es muy importante hacer un ajuste de evaluación de cada personal en los perfiles de puestos, sus funciones y responsabilidades, ya que, esta situación es un denominador común en todas las gerencias; Así, aumentar la remuneración con mayores responsabilidades y tener como política el aumento de cierto porcentaje del salario cada cierto tiempo cumplido, laborando de forma continua en la institución, como pueden ser cada dos o tres años.	Personal con sueldos bajos en la mayoría de los departamentos.

Gerencia	Propuesta de Reingeniería	Problema a resolver
	<p>Otra forma de reconocer la labor de los empleados es otorgar bonos o vales de supermercado dos veces al año o cada trimestre, a personas que cumplan con metas o indicadores previstos. Estos adicionales a los otorgados por derecho del contrato colectivo vigente.</p>	
	<p>Esta problemática tiene un trasfondo económico; donde el presupuesto se queda corto año con año, he incluso se ha reducido de los años anteriores. Es difícil combatir la situación ya que la institución depende económicamente de otra, y debe ajustarse a lo asignado anualmente. Se propone crear un sistema de una dependencia parcial, destinando un porcentaje de las ganancias directamente para la administración de la DIGESTYC, que sería un fondo extra del asignado por el MINEC.</p> <p>Por otra parte y como una alternativa a corto plazo, se pueden hacer gestiones solicitando donativos a otras instituciones internas o externas del país.</p>	<p>No hay disponibilidad de materiales de trabajo.</p>
	<p>Continuando con la propuesta de otorgar bonos a empleados, ésta situación puede ser un indicador de evaluación, donde el gerente o supervisor inmediato de cada puesto sería el responsable de vigilar si se están cumpliendo los procesos de forma óptima.</p>	<p>No se respetan los procedimientos escritos.</p>

C. ETAPA 5: TRANSFORMACION.

1. Cronograma de actividades para iniciar la reingeniería.

TABLA 7: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

N°	Actividades	Tiempo de realización en semanas																Responsable	
		ene-20				feb-20				mar-20				abr-20					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Formalización y preparación del equipo de reingeniería.																		Director general
2	Reunión informativa y presentación del equipo de reingeniería a todo el personal de DIGESTYC.																		Director general, equipo de reingeniería.
3	Reunión por cada unidad para explicar objetivos, motivar y solventar dudas de la reingeniería.																		Jefe de cada unidad
4	Formar al personal en las tareas de reingeniería, presentación de nuevos procesos.																		Jefe de cada unidad
5	Realizar los preparativos necesarios para el cambio y los nuevos procesos																		Equipo de reingeniería
6	Implementación del diseño de reingeniería																		Todo el personal
7	Seguimiento a la formación de personal en las tareas de reingeniería																		Equipo de reingeniería
8	Apoyo de herramientas de gestión: Kaizen																		Equipo de reingeniería
9	Supervisión y evaluación de la implementación de reingeniería.																		Equipo de reingeniería

Fuente: elaborado por equipo de trabajo.

2. Mejora Continua.

Cuando se aplica una reingeniería en una empresa, es necesario vigilar el cambio de los procesos y minimizar las desviaciones que pueden llegar a presentarse; por lo que se aplica la mejora continua, como un objetivo permanente de la organización, ya que orienta a la calidad total del producto o servicio final. Basada en la filosofía de "Mejora mañana lo que puedas mejorar hoy, pero mejora todos los días".

La base del modelo de mejora continua es la autoevaluación. En ella detectamos puntos fuertes, que hay que tratar de mantener y áreas de mejora, cuyo objetivo deberá ser un proyecto de mejora.

Para ello se utiliza el ciclo PDCA, el cual se basa en el principio de mejora continua de la gestión de la calidad.

a. Plan (planificar)

Cuando existe una desviación en el proceso, se identifica el problema para luego analizar el impacto, identificando las ayudas y barreras existentes en el entorno y los puntos fuertes y áreas de oportunidad del proceso en sí. El resultado de la evaluación nos permitirá detectar las áreas de mejora a contemplar. De esta forma planificar la lógica del trabajo estableciendo objetivos a alcanzar e indicadores control.

b. Do (hacer)

Se realiza la correcta planificación de las tareas, con una preparación exhaustiva y sistemática de lo previsto, y finalmente verificando de la aplicación.

c. Check (comprobar)

Comprobación de los logros obtenidos, Verificación de los resultados de las acciones realizadas y comparación con los objetivos.

d. Adjust (ajustar)

Posibilidad de aprovechar y extender aprendizajes y experiencias adquiridas en otros casos, analizar los datos obtenidos, proponer alternativa de mejora, estandarización y consolidación.

Para realizar este proceso de mejora continua, es necesario asignar un propietario del proceso que lidere las acciones a tomar y la vigilancia de la eficacia y eficiencia de la mejora implementada. La implementación de esta metodología implica el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y sobre todo la participación activa de todas las personas.

3. Seguimiento y control de la reingeniería

Aunque está implícito dentro de los conceptos de mejora continua, es importante destacar que un proyecto llevará a un continuo trabajo de seguimiento y control de los procesos para conseguir su optimización y control, para lo cual deberá:

- a. En primer lugar, llevar un proceso de supervisión de las actividades realizadas.
- b. El control deberá tener como objetivo la corrección de errores, de posibles desviaciones en los resultados o en las actividades realizadas.
- c. Y en último lugar, a través del proceso de control se debe planificar las actividades y objetivos a realizar, después de haber hecho las correcciones necesarias.

Para lograr una sistematización en el seguimiento y control, se recomienda elaborar un formato que facilite el proceso de supervisión, aplicado a todas las actividades realizadas necesarias para obtener finalmente el producto o servicio final. El cual debe contener producto o servicio final, objetivo, indicador, responsable del seguimiento y fecha de control. En el caso que se presenten problemas o desviaciones en el proceso, se puede crear un formato para describir la situación y así controlar el problema dando una solución oportuna, en primer lugar se debe identificar y describir la desviación o problema en el proceso.

Una vez identificado, se debe establecer el seguimiento y control para su corrección, así disminuir los retrasos o reprocesos que perjudican los productos y servicios; con el fin último de perseguir siempre la mejora continua para la institución.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

- ❖ Para proponer un modelo de reingeniería para la DIGESTYC, el primer paso fue realizar un diagnóstico del entorno de la institución, analizando las entrevistas de los gerentes de los departamentos y las encuestas a los empleados, resumiendo los resultados en un FODA. Identificando las fortalezas y oportunidades para potencializarlas, así también analizando las debilidades y amenazas para proponer soluciones efectivas.
- ❖ Las debilidades y amenazas más recurrentes y de mayor impacto en la institución fueron problemas de personal insuficiente o desmotivado para ejecutar sus operaciones, así como también todo el manual de procedimientos no había sido actualizado; y otro de los problemas principales es la limitación con el presupuesto anual que depende del MINEC. Por esta razón la reingeniería es aplicada a 3 líneas orientativas que son el personal, procesos y recursos.
- ❖ Otra parte del diagnóstico fue la evaluación de todos los procedimientos internos, los cuales fueron actualizados según las actividades reales que los empleados ejecutan, modificando tareas innecesarias y reduciendo tiempos de ejecución, presentando rutas críticas que resultaron no tener holgura; por esta razón es importante que cada actividad se desarrolle en el mejor tiempo posible, ya que si una se retrasa se desfasa todo el proceso hasta el producto final.
- ❖ La reingeniería propuesta para la DIGESTYC, se basa en la mejora de los procesos en cuanto a la modificación de los procedimientos, actividades y tiempos de ejecución, representados en rutas críticas. Con el objetivo de eficientizar los resultados, disminuyendo reprocesos, lo que conlleva a horas laborales y recursos perdidos.

- ❖ En cuanto al personal, el recurso humano es el corazón de toda empresa que la hace funcionar, por lo que contar con empleados comprometidos, motivados, líderes, ambiciosos se refleja en una mayor eficiencia y calidad del producto y servicio final. Por eso se proponen inversiones enfocadas a ellos, solucionando el descontento salarial así como la posibilidad de crecimiento profesional.
- ❖ La reingeniería siempre conlleva a una mejora y cambio continuo. Ante una estructura diferente de trabajo siempre se van a presentar desviaciones y problemáticas, las cuales hay que saberlas manejar con un seguimiento controlado; lo importante es mantener optimizados la ejecución de los procesos, lo que se refleja en la calidad del producto o servicio final.

B. RECOMENDACIONES

- ❖ Dentro de las amenazas identificadas en el análisis del FODA, una de las de mayor importancia es la dependencia financiera con el MINEC, por lo tanto se puede implementar una independencia parcial para la DIGESTYC, donde los ingresos generados se orienten a inversiones internas como el equipamiento de equipos más actualizados, recursos en general, viáticos, o bien como un respaldo ante situaciones imprevistas.
- ❖ Como otra alternativa, para mejorar la solvencia financiera de la institución gubernamental en estudio, es que se tenga un convenio con el Banco Central de Reserva (BCR), ya que éste realiza algunas publicaciones estadísticas con base a los datos otorgadas por la DIGESTYC; así ajustar el presupuesto a las nuevas necesidades tomando en cuenta los reajustes de la reingeniería.
- ❖ Para mejorar continuamente los procesos, se recomienda implementar en toda la institución un sistema de gestión de calidad, como las normas ISO 9001:2015, que son “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. Lo que beneficiaría para estandarizar las actividades del

personal y así incrementar la satisfacción del cliente al asegurar la calidad del servicio, reduciendo incidencias negativas.

- ❖ Las Gerencias de la DIGESTYC, se encuentran en diferentes localidades geográficas, la gerencia de administración y finanzas se ubica en edificio Montecristo y todas las demás gerencias en las instalaciones de Ciudad Delgado. Es por esta razón que algunos procesos tardan más tiempo, ya que se requiere del traslado de documentos y autorizaciones. Por lo que se recomienda que una gerencia tan importante en la institución se encuentre accesible geográficamente, cerca de las otras gerencias, para agilizar los procesos y las autorizaciones que pueden llegar a tener calidad de urgencia.

- ❖ La parte más importante de una empresa es el recurso humano, pues todo depende de las labores de éste; al contar con personal motivado, comprometido, empoderado de sus objetivos las empresas logran mayor eficiencia y productividad. En el caso de la DIGESTYC se encontró en las encuestas el descontento de la mayoría de los empleados en cuanto a su remuneración y en las posibilidades de crecimiento profesional; por lo tanto es muy importante que la institución se plantee estrategias para incrementar la satisfacción de sus empleados, como puede ser una evaluación de los perfiles de puestos y niveles de conocimiento y experiencia para ir aumentando los salarios y que se sientan motivados. Así mismo en la posibilidad de subir de jerarquía para optar a mejores puestos.

BIBLIOGRAFÍA.

Libros.

- BACA Urbina, Gabriel. Formulación y evaluación de proyectos, México: McGraw Hill 2006.
- BONILLA, Gildaberto. Cómo hacer una Tesis de Graduación con Técnicas Estadísticas. UCA Editores. 2000. • Hammer, M. y Champy, J. Reingeniería de la Empresa. Barcelona, 1994.
- CHAMPY, James. Reingeniería de la dirección. España, Ediciones Díaz de Santos, 1996.
- CHIAVENATO, Adalberto. Administración De Recurso Humano, Octava Edición.
- CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración, Séptima Edición, de McGraw-Hill Interamericana, 2004.
- FRANKLIN, Enrique Benjamin. Organización De Empresas, Segunda Edición.
- HURTADO Cuartas, Darío. “Principios de administración”, Fondo editorial ITM. 1ra Edición 2008
- IVANCEVICH, John M. Gestión Calidad y Competitividad, México McGraw Hill. Primera Edición 1997.
- JOHANSSON, Meltugh y otros. Reingeniería de Procesos de Negocios. Editorial Limusa, Noriega Editores. 2005.
- KOONTZ, Harold. Et Al. Administración Una Perspectiva Global, 11ª Edición.
- LEVIN, David. Estadística para Administración. Prentice Hall, Cuarta Edición. 2005.
- MANGANELLI, Raymond L. y Klein, Mark M. Cómo Hacer Reingeniería. Grupo Editorial Norma. 1995.

Páginas Web

- www.digestyc.gob.sv
- http://www.cib.espol.edu.ec/digipath/d_tesis_pdf/d-93932.pdf
- [http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Reingenieria/\[PD\]%20Documentos%20-%20Reingenieria%20de%20Procesos.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Reingenieria/[PD]%20Documentos%20-%20Reingenieria%20de%20Procesos.pdf)
- <http://repositorio.unemi.edu.ec>
- <http://uinformaticaadmin.blogspot.com/2012/12/precursos-de-la-administracion.html>
- <https://sites.google.com/site/lopezgabrielaaoi/home/unidad-1-sistemas-de-produccion/precursos-de-la-administracion>
- <http://www.crecenegocios.com/concepto-e-importancia-de-la-planeacion/>
- <http://es.slideshare.net/FelipeGarciaMajorel/direccion-en-el-proceso-administrativo>
- <http://www.dgcp.gob.sv/index.php/novedades/noticias/1405-gobierno-realiza-una-reingenieria-completa-en-el-sistema-penitenciario-salvadoreno>

Tesis

- CALDERÓN Amanda, Et Al. La Reingeniería como Herramienta de Administración Moderna para mejorar la Gestión Administrativa de Inversiones Veterinarias, S.A. de C.V en el Municipio de San Salvador. Tesis de Lic. En Admón. de empresas Universidad de El Salvador, Junio 2015.
- Clavel Martínez, Mónica Evelyn; Et Al. (2007) Plan de reingeniería de procesos para el área administrativa y académica de las instituciones dedicadas a la enseñanza de la educación media del sector privado. Caso práctico Instituto técnico Exsal S.A. de C.V. Tesis Licenciatura, Universidad de El Salvador.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA CENSAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
MAESTRIA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL.



Reciba un afectuoso saludo de parte de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador y de nuestro grupo de trabajo en la Maestría de Consultoría Empresarial. Solicitamos su valiosa colaboración en responder las preguntas que se detallan a continuación. Dicha información será totalmente confidencial y para ser utilizada en el trabajo de graduación denominado: “CONSULTORÍA SOBRE LA REINGENIERÍA INSTITUCIONAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (DIGESTYC), MINISTERIO DE ECONOMÍA”

OBJETIVO: Conocer las opiniones de los empleados de la DIGESTYC, para realizar un diagnóstico interno y exponer sus debilidades para una posterior evaluación y mejora de las mismas.

INDICACIONES: Favor conteste marcando con una X, las interrogantes que se presentan a continuación:

1. Género: Femenino Masculino

2. Rango de Edad

20-25 años	
26-30 años	
31-35 años	
36-40 años	
40 Años o Más	

3. Año que ingreso a la Institución _____

4. Cargo que ocupa actualmente _____

5. ¿Qué otro/os Cargo /s ha ocupado con anterioridad dentro de la Institución

6. Si respondió la pregunta 5, estos cargos han sido funcionales ___ o Nominales ___

7. Mencione el ultimo grado obtenido de estudios _____

Nº	PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIO
8	¿Las funciones y procesos están claramente definidos y documentados en manuales o medios electrónicos. Señalando aquellos procesos claves y de soporte para la empresa?			
9	¿Usted considera que la estructura organizativa en la que forma parte se encuentra bien distribuida?			
10	¿El departamento en el que trabaja cumple con todas las actividades a tiempo?			
11	¿Usted considera que su remuneración salarial está acorde con sus tareas y responsabilidades?			
12	¿Considera que usted puede optar por un ascenso en un puesto de trabajo?			
13	¿Considera que los procesos que usted efectúa pueden mejorarse en calidad ?			
14	¿Considera que los procesos que usted efectúa pueden mejorarse en tiempo ?			

15. ¿Las actividades que realiza son congruentes a su puesto de trabajo?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

16. ¿Se asignan responsables o supervisores de procesos en la empresa?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

17. ¿Existe algún método para medir la calidad de su trabajo?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

18. ¿Cuándo se detecta un problema, se documentan acciones correctoras y preventivas para detectar las causas del problema y corregir el proceso y/o procedimiento?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

19. ¿Se realizan auditorías internas periódicamente?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

20. ¿Dispone de los elementos y materiales necesarios para realizar su trabajo eficientemente?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

21. ¿Existe una comunicación eficiente entre departamentos?

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

22. Recibo en forma oportuna la información que requiero para mi trabajo

No sabe En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

23. Sugerencias que puedan ayudar a la mejora de su puesto de trabajo, procedimientos o gerencia a la que pertenece.

ANEXO 2: PREGUNTAS PARA ENTREVISTA A GERENTES

PREGUNTAS ABIERTAS – DIRIGIDAS A LOS GERENTES DE LOS DEPARTAMENTOS.

1. ¿Cuáles son los problemas más comunes a los que se enfrenta (debilidades)?
2. ¿Qué procesos son los que demoran más tiempo?
3. ¿El personal que cuenta para realizar las actividades es suficiente?, ¿Le falta o le sobra?
4. ¿Todo su personal posee la competencia técnica que se requiere en los puestos de trabajo? ó ¿está sobrevalorada?
5. ¿Le parece que la estructura organizacional de la DIGESTYC está bien definida? (mostrarle el organigrama).
6. ¿Qué cambios realizaría para mejorar sus actividades y contribuir a la mejora de las funciones de la DIGESTYC?
7. Puede identificar las fortalezas de su departamento y luego de la Institución
8. Mencione cuales son las oportunidades con las que cuenta su departamento y luego la Institución.
9. ¿Conoce a cuales amenazas se enfrentan como departamento y luego como Institución?

ANEXO 3: PRESUPUESTO MINEC 2015-2016

Código	Unidad Presupuestaria	Responsable	Total			
			2015		2016	
			\$	%	\$	%
01	Dirección y Administración Institucional	Ministro	\$ 6049,750.00	4.34%	\$ 6048,510.00	6.01%
02	Política Comercial y Administración de Tratados	Director	\$ 1753,400.00	1.26%	\$ 1722,870.00	1.71%
03	Comercio, inversión y productividad	Ministro	\$ 4338,390.00	3.11%	\$ 4014,835.00	3.99%
04	Hidrocarburos y minas	Director	\$ 4833,245.00	3.47%	\$ 4197,625.00	4.17%
05	Vigilancia de las obligaciones Mercantiles	Superintendente	\$ 335,485.00	0.24%	\$ 335,485.00	0.33%
06	Estadística y Censos	Director	\$ 3144,700.00	2.26%	\$ 3417,680.00	3.39%
07	Apoyo a instituciones adscritas	Ministro	\$ 12837,520.00	9.21%	\$ 13165,595.00	13.07%
08	Apoyo a otras entidades	Ministro	\$ 101774,760.00	72.98%	\$ 60674,555.00	60.25%
09	Programa territorios de progreso	Ministro	\$ 200.00	0.00%	\$ 200.00	0.00%
10	Programa de Apoyo al desarrollo productivo para la inserción internacional	Ministro	\$ 4380,830.00	3.14%	\$ 7124,630.00	7.07%
Total			\$ 139448,280.00	100.00%	\$ 100701,985.00	100.00%

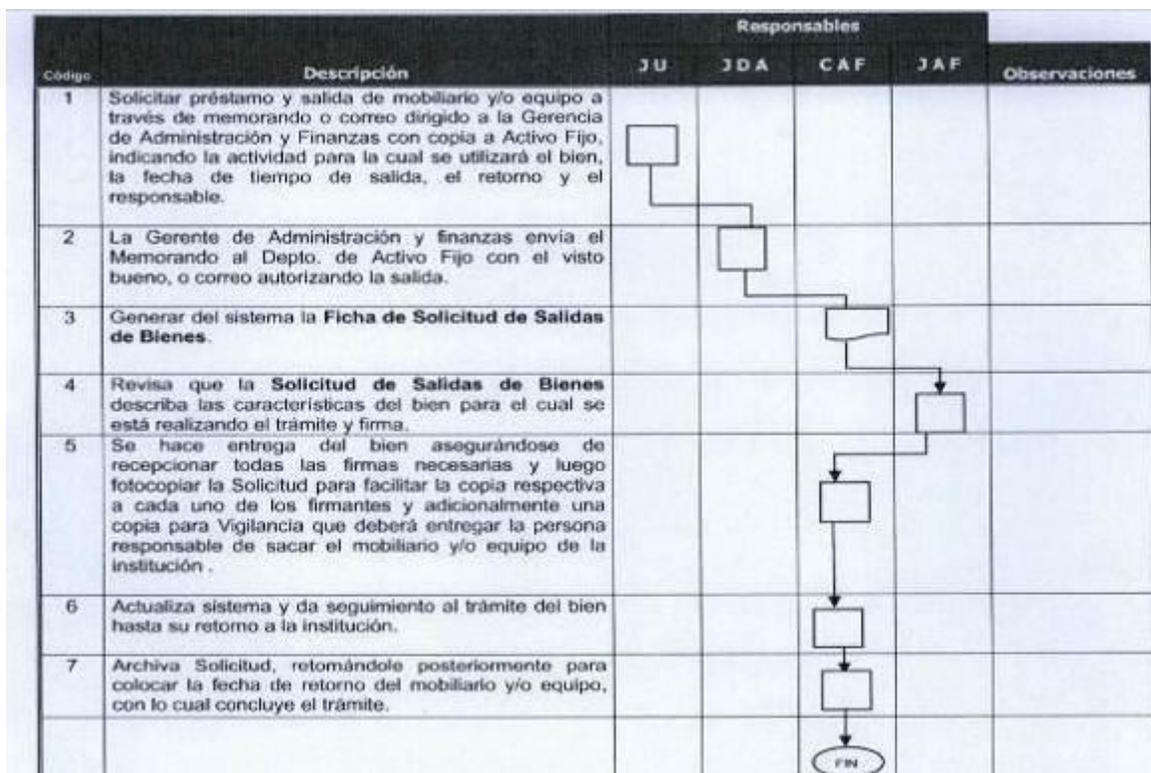
Fuente: www.transparenciaactiva.gob.sv**ANEXO 4: DESTINO PRESUPUESTARIO DIGESTYC**

Estadística y Censos		2015	2016	Crecimiento %
01	Dirección y Administración	\$ 968,820.00	\$ 992,040.00	2.34%
02	Estadísticas Económicas	\$ 1132,885.00	\$ 1050,045.00	-7.89%
03	Estadísticas Sociales	\$ 1042,995.00	\$ 1105,195.00	5.63%
04	Cumplimiento de la sentencia el Mozote		\$ 20,400.00	100.00%
05	Estadísticas de Género		\$ 250,000.00	100.00%
Total		\$ 3144,700.00	\$ 3417,680.00	

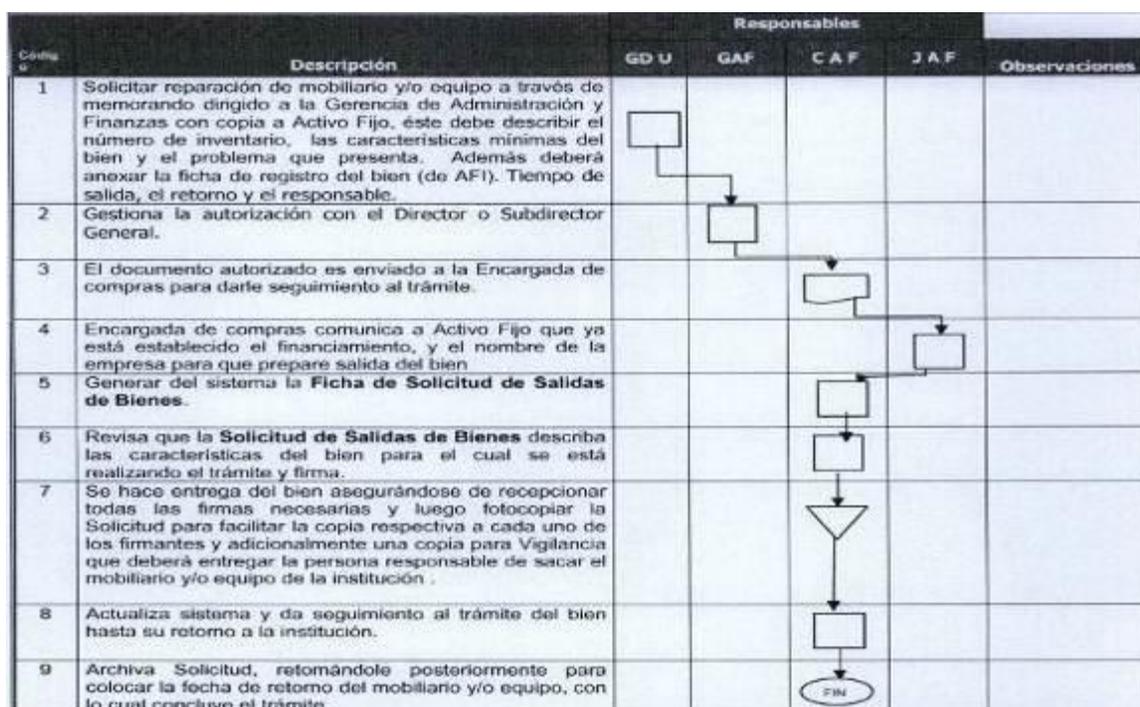
Fuente: www.transparenciaactiva.gob.sv

ANEXO 5: FLUJOGRAMAS DE PROCESOS

i. AUTORIZACIÓN DE PRÉSTAMO DE MOBILIARIO Y EQUIPO



ii. AUTORIZACIÓN DE REPARACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO



iii. CODIFICACIÓN Y ENVIÑETADO DE MOBILIARIO Y EQUIPO

Código	Descripción	Responsables		Observaciones
		C A F	J A F	
1	Recepciona el equipo y documentación conjuntamente con la encargada de compras y/o encargado de la Unidad solicitante, y cuando son donaciones recibe la documentación y el bien, de los encargados de los proyectos de las diferentes Gerencias y/o proveedores y procede a la revisión respectiva.			
2	Revisar y dar a conocer los últimos números correlativos utilizados en la base de datos del sistema de AFI según el tipo de bienes a ingresar (Nº de inventario).			
3	Registra en el formulario N° 2 las características generales (tipo, color, marca, modelo, serie, material, valor y fecha de adquisición, etc.) y asignarle la codificación respectiva.			
4	Generar viñeta con la codificación respectiva del bien y adherirla en un lugar visible del bien, y de ser posible reforzarle la codificación en otra parte del bien con un marcador de tinta permanente.			
5	Actualizar sistema con los nuevos registros del mobiliario y equipo incorporado a los activos institucionales.			
6	Generar ficha de asignación del bien			
7	Gestionar firma de la ficha con a través de la jefatura inmediata del empleado a quien se le ha asignado el activo.			
8	Archivar ficha			
9				

iv. CONSTATACIÓN FÍSICA DE MOBILIARIO Y EQUIPO

Código	Descripción	Responsables			Observaciones
		CAF	JAF	JU	
1	Preparar Cronograma, formularios para constatación de mobiliario y/o equipo nuevo.		<input type="checkbox"/>		
2	Firmar y remitir a cada Jefatura notificación y solicitud de colaboración para la realización de la constatación física del inventario de mobiliario y equipo.				
3	Generar del sistema listados de las asignaciones por persona del mobiliario y equipo existente en cada Unidad.	<input type="checkbox"/>			
4	Con cada uno de los empleados y según listado de asignación de mobiliario y equipo, se hace la constatación física.	<input type="checkbox"/>			
5	Actualiza sistema conforme a los registros de la constatación.	<input type="checkbox"/>			
6	En caso de existir variaciones se deben efectuar las investigaciones y ajustes necesarios los cuales son documentados a efecto de determinar las responsabilidades conforme a la Ley.				
7	Imprimir hojas actualizadas de asignación de mobiliario y equipo para cada empleado según la Unidad a la que corresponde.				
8	Recepciona las hojas de asignación de mobiliario y equipo para cada empleado, y remite a la Jefatura respectiva para que cada uno de los empleados las firme de conformidad.		<input type="checkbox"/>		
9	Recibe hojas de asignación, reúne a los empleados para dar instrucciones y entrega hojas de asignación de cada uno para que se revise el mobiliario y equipo asignado, firmándolas de forma inmediata.			<input type="checkbox"/>	
10	Remite hojas de asignación debidamente revisadas y firmadas por cada uno de los empleados al Departamento de Activo Fijo.				
11	Recibe hojas de asignación y revisa que todo se encuentre conforme, realizando el archivo respectivo para el historial.		<input type="checkbox"/>		
12	Al haber realizado la constatación en toda las Unidades de la Dirección deberá remitirse un informe a la Administración que se ha concluido con la constatación y a la vez notificar los inconvenientes a los que se enfrentaron durante la ejecución.				
13					

v. DESCARGO DE MOBILIARIO Y EQUIPO EN SISTEMA

Codigo	Descripción	Responsables			Observaciones
		CAF	JAF	JDA	
1	Revisión de la documentación de los bienes muebles, equipo y otros que se vayan a descargar (que disponga de todas las rubricas y sellos necesarios que den legalidad para poder descargar los bienes).		□		
2	Actualizar sistema, registrando información básica que sea de utilidad en el historial.	□			
3	Generar del sistema las solicitudes de descargo por cada uno de los bienes, al que se haya cambiado su estatus (descargo institucional).	□			
4	Revisa y firma cada uno de las solicitudes de descargo , autorizando que se realice el descargo correspondiente del bien.	□	□		
5	Se realiza el descargo respectivo y se genera la Ficha de Descargo de Activo Fijo-Bienes .	□			
6	Revisa y firma cada una de las Fichas , separándolas entre bienes mayores y menores a los USD \$ 600.00 y remite a la Administración.		□		
7	Revisa y firma autorizando cada una de las Fichas , devolviéndolas a la Unidad de Activo Fijo.			□	
8	Prepara y remite a la Unidad Financiera Institucional del MINEC un informe de los bienes mayores a USD \$ 600.00 para que se realice el descargo contable respectivo.		→		
9	Archiva documentación	▽			
10		○ FIN			

vi. DONACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO A OTRAS INSTITUCIONES

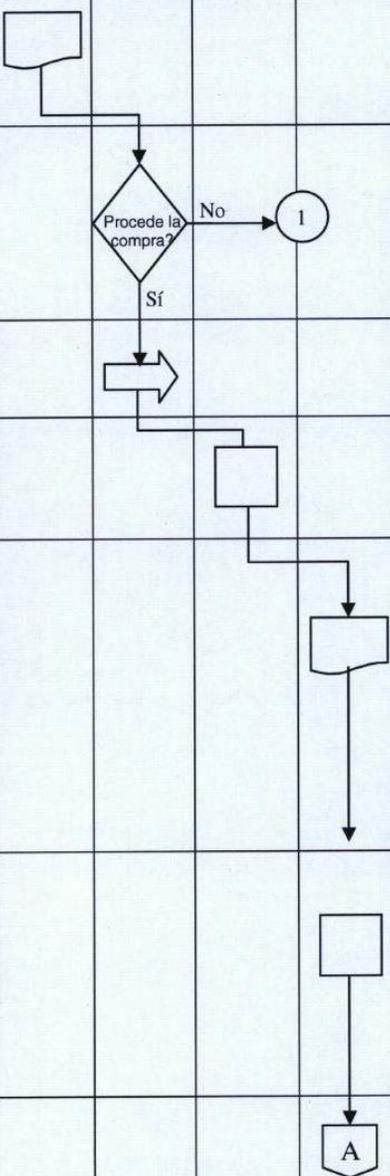
Código	Descripción	Responsables					Observaciones
		DG	JDA	JAF	CAF	JAFM	
1	Recibe y margina solicitud de donación a Jefatura de Gerencia de Administración y Finanzas.	→					
2	Solicita a Jefe de Activo Fijo, verificar las existencias de mobiliario y equipo en desuso.		□				
3	Solicita a Colaborador de Activo Fijo que verifique la disponibilidad de equipo y mobiliario para su donación conforme a los bienes solicitados y presente informe respectivo.			□			
4	Presenta el detalle a la jefatura correspondiente a formulario de bienes a donar manuscrito				□		
5	Con la revisión y Visto Bueno del Jefe de Activo Fijo, procede a preparar los listados en Excel, donde se describen las características de cada uno de los bienes a donarse conforme al registro en el Sistema de Activo Fijo			□			
6	Elaborados los cuadros se solicita por medio de Memorándum la aprobación al Sr. Director General, con copia a la Administración.		□				
7	Da Visto Bueno al memorándum.		□				
8	Se le notifica al Solicitante de la donación, para que visite el área de bienes en desuso y verifique si los bienes escogidos son los requeridos para sus necesidades (ya que algunos bienes necesitan de reparación, pintura, etc.).			□			
9	Dada la verificación del solicitante, se procede a tramitar el respectivo Acuerdo Ministerial, ante el Depto Jurídico del MINEC, con el detalle de bienes a donar.			□			
10	Recibido el Acuerdo Ministerial, se notifica a la persona solicitante y se acuerda la fecha y hora de la entrega de dichos bienes, para realizar las Actas Y comunica al Departamento de Activo Fijo del MINEC, para que acompañe y supervise el proceso de entrega.			□			
11	Realiza la entrega de los bienes a la institución conforme listados. Gestiona las firmas y sellos respectivos ante el Acta, tomando en cuenta las copias necesarias y realiza la entrega de una copia a cada uno de los firmantes.			□			
12	Instruye al Colaborador de Activo Fijo, para que realice los descargos respectivos en el sistema de activo fijo.			□			
13	Prepara, gestiona las firmas necesarias y remite las notas pertinentes para que se realicen las gestiones y acciones de descargo en los registros contables de los bienes mayores a \$600.00 dólares.				□		
14	Prepara y archiva la documentación que respalda todo el trámite de donación				□		
					→		
					▽		
					○ FIN		

vii. LEVANTAMIENTO FÍSICO DE INVENTARIO DE MOBILIARIO Y EQUIPO

Código	Descripción	Responsables			Observaciones
		CAF	JAF	JG	
1	Preparar Cronograma, formularios e instrumentos para el levantamiento y elaboración de notas de notificación de la actividad.		□		
2	Firmar y remitir a cada Jefatura notificación y solicitud de colaboración para el levantamiento físico de inventario de mobiliario y equipo.		→		
3	Complementar los formularios con las características de cada uno de los bienes (mobiliario y equipo) que se encuentra en cada Unidad de trabajo, registrando nombre completo de la persona que lo tiene asignado y en observaciones alguna otra información que le pueda ser de utilidad.	□			
4	Al concluir el levantamiento en cada Gerencia, Departamento o Unidad es necesario que sea firmado el formulario por el Jefe respectivo y la persona responsable del levantamiento. Dichos formularios, serán foliados y sellados posteriormente por el Departamento de Activo Fijo.			□	
5	Al concluir el levantamiento a nivel institucional, se deberá levantar y remitir a la Gerencia Administrativa un acta, donde se notifique que se ha concluido con el levantamiento.		□		
6	Se actualiza el sistema, se compara la información obtenida con la información registrada en la base de Activo Fijo Institucional, en caso de haber diferencias, se recopila información que de fe que el bien está reubicado.	□			
7	Al concluir el levantamiento en cada Unidad, Departamento o Gerencia, es necesario que sea firmado el formulario por el Jefe respectivo y la persona responsable del levantamiento. Dichos formularios, serán foliados y sellados posteriormente por el Departamento de Activo Fijo.		→		
n	Fin del proceso	○ FIN			

viii. COMPRAS

Código	Descripción	Responsables					Observaciones
		GJU	GAF	DIR	EC	JA	
1	Elabora memorando solicitando la compra de bienes o servicios, especificando las características del bien y la finalidad de la compra; y remite a Gerencia de Administración y Finanzas con copia al Departamento financiero.						
2	Consulta sobre las disponibilidades financieras y evalúa la utilidad de los bienes o servicios a adquirir. ¿Procede la compra? Sí...continúe No....Pase a P14						
3	Remite las solicitudes de compra a la Dirección para el VoBo, con lo cual se autoriza la gestión de compra.						
4	Firma autorizando las solicitudes de compra e instruye a la Asistente para que entregue con libro de control las solicitudes debidamente firmadas a la Encargada de Compras.						
5	Recibe las solicitudes de compra debidamente autorizadas y solicita al Jefe Financiero, le indique con que fondos será cubierta la compra, con esa información gestiona en la Gerencia de Administración Financiera que se prepare memorando donde se indique el origen de los fondos a cargar, asegurándose que el documento sea firmado y sellado. (Las compras por el Fondo Circulante de Monto Fijo no se requieren que se remitan a la Dirección de Administración y Finanzas)						
6	Prepara la documentación que demanda la Gerencia de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales, GACI y solicita nota de envío a la Gerencia de Administración y Finanzas para que se entregue la documentación a la Dirección de Administración y Finanzas del MINEC, para el VoBo respectivo y marginación a la GACI para que realice las adquisiciones autorizadas.						

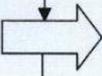


					A		
7	Monitorea que el Jefe de la GACI asigne un técnico para la compra; que se publique en el Sistema COMPRASAL los bienes o servicios a adquirir; que reciban las cotizaciones y se realice la evaluación de las ofertas; que se realice de forma oportuna el acta de recomendación de adjudicación; que se firme y margine el acta para la realización de la compra; que se elabore la orden de compra y que se gestione la firma del Gerente de la GACI y de la Encargada de Compras Corrientes si así fuese el caso (compras menores a los US \$ 34,500.00, caso contrario se dará seguimiento al proceso de licitación).				↓		
8	Obtenidas las autorizaciones respectivas, da seguimiento a que la Unidad de compras Corrientes, envíe al proveedor copia de la orden de compra para que suministre el bien o servicio.				↓		
9	Realiza las coordinaciones necesarias para que el Proveedor haga la entrega del bien adquirido en el Almacén de la DIGESTYC.				↓		
10	Recibe el bien, verifica que todo esté conforme a orden de compra y factura, sella y firma de conformidad; se queda con las copias de factura respectivas y luego registra en Cardex de Almacén y notifica a la Encargada de Compras para las gestiones subsiguientes.				↓	↓	
11	Con el aval del Jefe de Almacén que los bienes están conforme, recibe facturas y realiza a través de quien compete la emisión del quedan o cheque respectivo.				↓	↓	
12	Revisa y complementa la información que sea necesaria (tramita firmas de actas de recepción, firmas en las facturas de recibidos los bienes, etc.) entrega los originales pertinentes y notifica a la GACI de la recepción de los bienes.				↓	↓	
13	Realiza archivo con las copias requeridas del trámite realizado y finaliza el proceso.				↓	↓	
					B		

					B		
14	Notifica a través de memorando que no es factible atender el requerimiento, realizando una breve justificación al respecto.				↓	1	
N	Fin del Procedimiento				↓	FIN	

ix. CIERRE SEMESTRAL DEL FONDO DE ACTIVIDADES ESPECIALES FAE

COD.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE			Observaciones
		EA-FAE	C-FAE	T DGT	
1	Recibe del Contador del MINEC, Balance de Comprobación del FAE/DIGESTYC cada mes, después de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente para corroborar y conciliar saldos.	□			
2	Revisa y verifica según código contable los Ingresos y Egresos del Balance de Comprobación, comparándolos con los controles que registra la Administración FAE, con la finalidad de disponer de saldos conciliados para el mes siguiente.	△			
3	Al disponer de los saldos conciliados, el contador Institucional firma y sella el acta "conciliación de saldos" elaborados por el administrador FAE donde se detallan los ingresos y compromisos. Caso contrario, dan seguimiento a las diferencias hasta disponer de los saldos conciliados y la disponibilidad para el mes siguiente.	□			
4	Al cierre de Junio y Diciembre hace entrega al Administrador FAE: Estado de Cuenta, Conciliación Bancaria y listado de proveedores con número de cheque pendientes de cobro.		□		
5	Verifica la conciliación de saldos recibida, auxiliándose de los documentos que respalden los movimientos. En caso que haya diferencia, se busca superar de forma inmediata.	△			
		A			

					
6	Prepara nota de remisión de la Conciliación Bancaria y los anexos (listado de cheques por cobrar) y hace entrega al Técnico de la DGT del Ministerio de Hacienda para su revisión, firma y sello de recibido.				
7	Recibe del Técnico de la DGT del Ministerio de Hacienda, nota con la firma y sello de recibido/aceptada la información. Y prepara nota para realizar entrega de las copias a las personas involucradas en el proceso (Contador del MINEC y Jefe del Departamento Financiero).				
8	Envía copias de la nota recibida en la DGT con los anexos respectivos al Contador MINEC y Jefe del Departamento Financiero, solicitando la firma y sello al momento de la entrega en la copia del Administrador FAE.				
9	Al existir excedentes las cuales se convierten en utilidades del semestre. La D.G.T. aplica la norma C.2.7.1 del Manual Técnico SAFI el cual es informado a través de una ATF al Tesorero Institucional y ésta a la vez envía nota al Administrador FAE/DIGESTYC.				
10	Realiza el resguardo de la información pertinente en los archivos de la Unidad.				
N	Fin del procedimiento				

xi. RECAUDACIÓN DE INGRESOS PROVENIENTES DE LA VENTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FAE

COD.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE		Observaciones
		CA	MSJ	
1	Recibe del usuario/cliente comprobante de pago (en el caso de la solvencia o fotocopia) o detalle de los productos o servicios a adquirir.			
2	Consulta ¿Qué tipo de factura desea? 1. Consumidor Final..... Continué en paso 4 2. Comprobante de Crédito Fiscal..... Continué en paso 3			
3	Solicita al usuario/cliente copia de NIT y Registro de la empresa			
4	Digita en el "Sistema de Facturación", los datos necesarios para elaborar la factura según el tipo solicitado (Consumidor Final/Crédito Fiscal) e imprime.			
5	Clasifica las copias de la factura, recibe dinero, cuenta y entrega al usuario/cliente la copia o copias correspondientes junto con el producto.			
6	Elabora corte de caja, al final de día.			
7	Luego de realizar el cuadro de la caja, elabora el informe de ingreso de caja.			
8	Al día siguiente entrega informe de caja de ingresos con copias de facturas al Administrador FAE para revisión			
9	El Administrador FAE revisa y verifica informe de caja contra copias de facturas, anota y controla por productos vendidos y firma de aceptado el informe de caja devolviéndolo a colector Auxiliar.			
10	Conforme al informe de ingreso de caja, prepara nota de remisión y hoja de remesa, poniendo número de folio y anotando en el libro de Control y entregándolas a contador de la DIGESTYC.			
11	Hace entrega al Colector Auxiliar de los documentos respectivos que dan fe que la remesa se realizó con éxito.			
12	Recibe los documentos que confirman el depósito de la remesa y distribuye copia al Encargado de la Administración FAE y a la Unidad Contable DIGESTYC para que realice los registros respectivos.			
	Fin del Procedimiento			

xii. APERTURA REINTEGRO Y LIQUIDACIÓN DEL FONDO CIRCULANTE

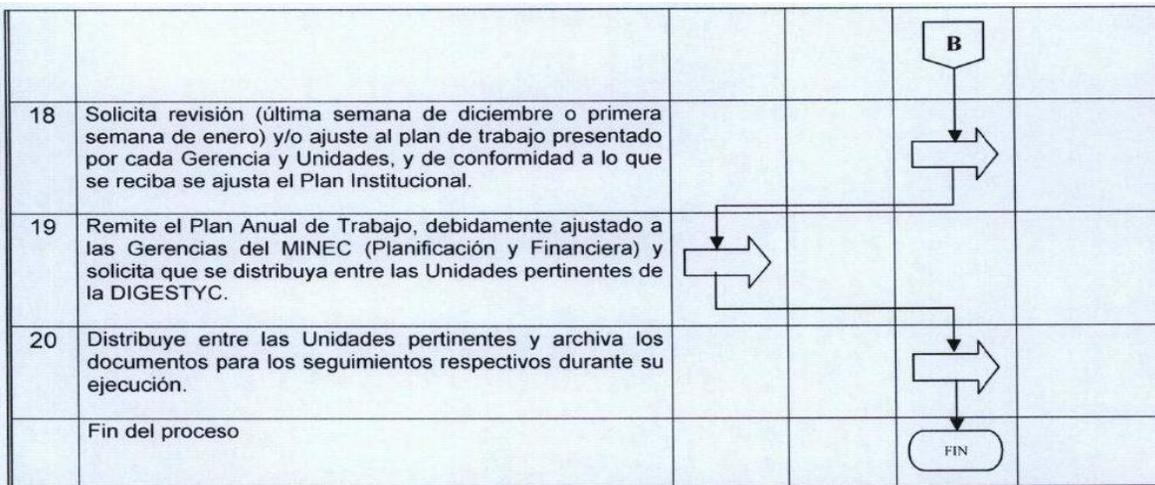
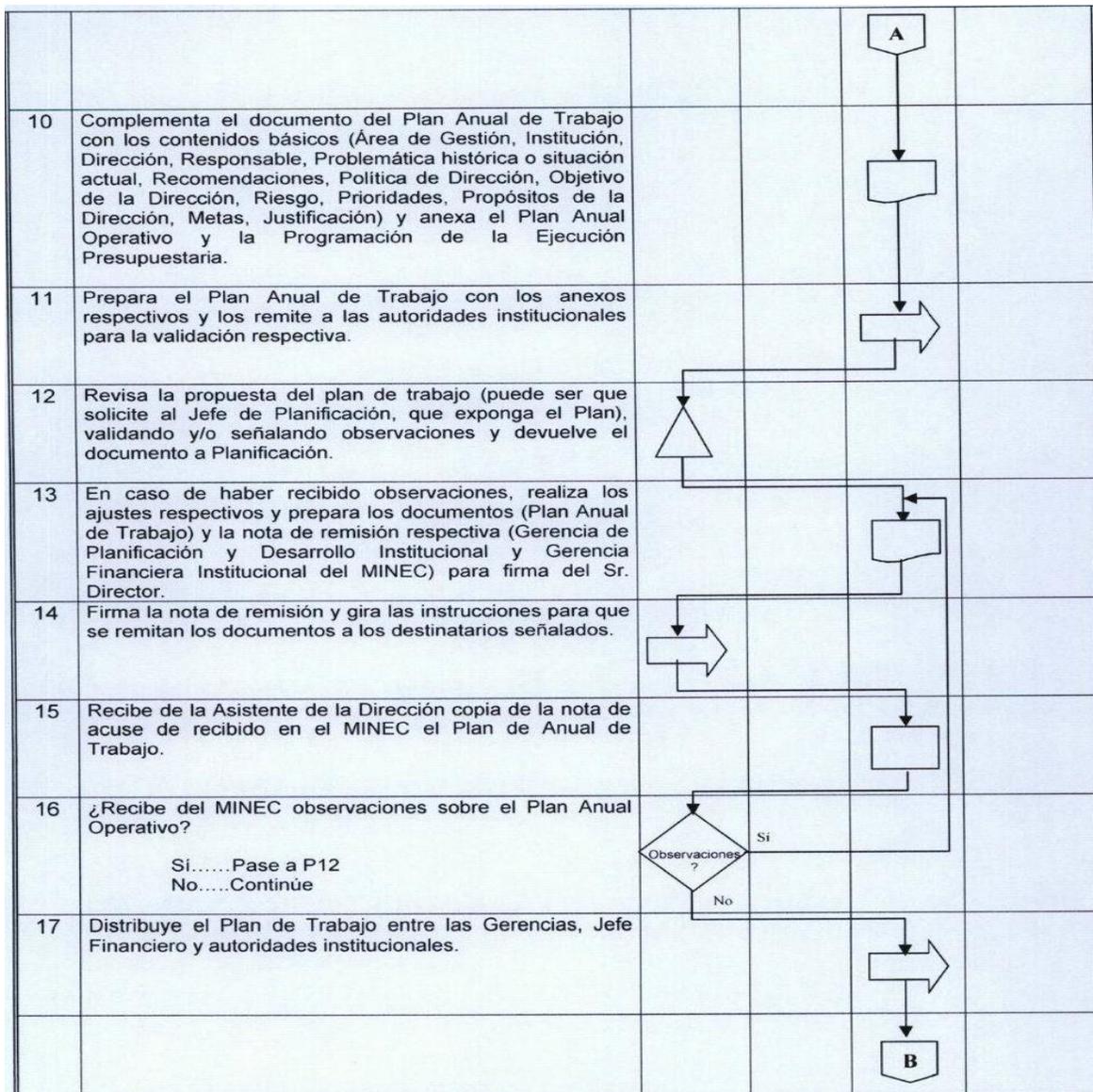
Código	Descripción	RESPONSABLES				Observaciones
		DIR	J F	EFCMF	ASDE	
1	Recibe por parte de la Gerencia Financiera Institucional, el presupuesto autorizado y la aprobación de la Programación de la Ejecución Presupuestaria, PEP de la DIGESTYC.	□ ↓				
2	Recibe de la Gerencia Financiera Institucional, el monto determinado para la apertura del Fondo Circulante, de conformidad al Manual Técnico del Sistema de Administración Financiera Integrada, SAFI.	□ ↓				
3	De forma conjunta con la Dirección, analiza el monto asignado en la creación del Fondo. Se está de acuerdo con el monto determinado para la apertura del fondo, de conformidad a la operatividad Institucional? Sí, estamos de acuerdo..... Pase a P6 No estamos de acuerdo..... Continúe	De acuerdo? Sí No				
4	Determina el monto necesario para la operatividad del Fondo Circulante, elabora solicitud y envía con los anexos necesarios (justificación del incremento del Fondo, elaborado por el Jefe Financiero) a la Dirección de Administración y Finanzas del MINEC, para su VoBo y requiriendo las acciones pertinentes ante el Ministerio de Hacienda para la aprobación de un incremento al monto de creación del Fondo.	→				
5	Recibe de la Dirección de Administración y Finanzas la notificación del Ministerio de Hacienda sobre la autorización o no del incremento a la creación del fondo, y comparte con la Gerencia de Administración y Finanzas y el Jefe del Departamento Financiero.	□ ↓				
		A				

					B	
14	Entrega cheques a proveedores, contra producto, factura y firma en los libros de control de cheques; luego actualiza saldos en chequera, libro de banco y archiva la documentación pertinente.				↓	
15	Gestiona el reintegro de las compras realizadas en la semana, pasándolas a firmas las facturas respectivas, se elaboran la proformas.				↓	
16	Elabora conciliación bancaria y prepara informe mensual de retenciones del 1%.				↓	
17	Se revisan saldos del Fondo de conformidad a la ejecución realizada. ¿Es necesario realizar solicitud de reintegro? Sí, es necesario..... Continúe No es necesario..... Pase a P10				↓	
18	Preparará la Póliza de Reintegro y la remitirá (con las firmas respectivas) a la UFI-MINEC acompañada de la documentación probatoria (facturas, vales de caja chica, recibos, etc.), a fin de que se genere el requerimiento de fondos respectivo y se tramite ante la Dirección General de Tesorería la transferencia de fondos para el reintegro correspondiente. Se debe tener cuidado que los gastos estén amparados en el detalle de los compromisos iniciales.				↓	
19	Recibe la notificación de la transferencia de fondos, de conformidad a los tiempos del trámite y actualiza saldos, para continuar operando.				↓	
20	Deberá tramitar dentro de los primeros quince días calendario del mes de diciembre de cada año, la Póliza de Liquidación del Fondo correspondiente a los recursos utilizados, los cuales deberán estar amparados en el compromiso inicial, con la finalidad que la Unidad Financiera Institucional proceda a liquidar el fondo utilizando el Compromiso Presupuestario que se constituyó para garantizar disponibilidad presupuestaria al inicio del año o al momento de constitución del fondo.				↓	
					C	

					C	
21	Al momento de presentar la última Póliza de Reintegro (liquidación), deberán reintegrarse también ante la Dirección General de Tesorería los recursos disponibles en efectivo y en la cuenta bancaria, para posteriormente efectuar el registro correspondiente a la liquidación del Anticipo de Fondos otorgado al Encargado, en la aplicación informática SAFI.				↓	
	Fin del proceso				↓	
					FIN	

xiii. ELABORACIÓN DEL PROYECTO PRESUPUESTARIO INSTITUCIONAL

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		DIR	JEF	JUPDI	
1	Recibe convocatoria para reunión (junio o julio de cada año) en la Gerencia de Planificación del MINEC, a fin de recibir los lineamientos respectivos para la elaboración del Proyecto Presupuestario (próximo año) y solicitud de designación de enlaces para tal fin.				
2	Notifica a través de nota, los nombres de las personas de enlace para que gestionen la elaboración del Acuerdo Ejecutivo para tal fin, en cumplimiento a las normativas.				
3	Gira instrucciones a Jefe de Planificación y Jefe Financiero para que asistan a reunión convocada en la Gerencia de Planificación y Desarrollo Institucional, la cual se desarrolla en coordinación con la Gerencia Financiera Institucional.				
4	Asiste a reunión (acompañado del designado de Planificación) en el Ministerio de Economía, para conocer los lineamientos de trabajo, formatos a trabajar, las políticas presupuestarias, techo presupuestario y los tiempos para elaborar el proyecto (presupuesto y plan de trabajo).				
5	Gestiona con los Gerentes y Jefes de Unidad la programación de las actividades a realizar en el año que se está planificando, proporcionando los lineamientos respectivos, los formularios pertinentes y especificando los tiempos para lo cual se requiere (durante el proceso se proporciona la asistencia requerida).				
6	Recibe los planes de trabajo de cada Gerencia, revisa, realiza las consultas de ser necesarias e integra los planes simplificándolos, para construir el Plan Anual de Trabajo Institucional.				
7	Realiza la Programación de la Ejecución Presupuestaria por línea de trabajo (Administración, Estadísticas Económicas y Estadísticas Sociales) y un consolidado de las líneas de trabajo.				
8	Remite a Jefe de Planificación la Programación de la Ejecución Presupuestaria para su consideración e incorporación al documento del plan de trabajo.				
9	Revisa distribución de la programación presupuestaria, realiza las consultas pertinentes en caso de ser necesario, y prepara el documento del Plan de Trabajo.				
					



xiv. PAGO DE SERVICIOS DE TAXI

Código	Descripción	Responsables						Observaciones
		EMP	JD	AD	JF	EFC	REF	
1	Realiza la misión oficial fuera de la institución y retorna después de las 20 horas (8:00pm).	INICIO						
2	Elabora recibo y solicita al jefe que le encomendó la misión, la autorización respectiva para gestionar el trámite en concepto de cobro por pago de taxi por un valor de hasta \$8.00.							
3	Envía memorando a la Dirección General solicitando el pago de taxi para el empleado, anexando: el recibo de cobro respectivo, copia del registro de marcación del día de la misión.							
4	Controla documentación y gestiona autorización del Subdirector por dicho pago para Continuar el trámite al pago solicitado.							
5	Con instrucciones del director envía al Jefe Financiero el oficio con el Vo.Bo. respectivo para que de continuidad al trámite del pago solicitado.							
6	Recibe el oficio del trámite de pago con las rubricas del Vo.Bo necesarias y verifica que lleve los anexos mencionados en paso 3. Caso contrario devuelve, y si todo está correcto se asigna el pago a través del Encargado del Fondo Circulante.							
7	Verifica la documentación, elabora cheque y realiza los registros respectivos en los libros, y pasa a firma de los referendarios respectivos (2).							
8	Firman y devuelven cheques firmados.							
9	Notifica al personal sobre cheques autorizados, y entrega cheque contra firma de recibido en libro de entrega.							
10	Recibe cheque y firma libro de entrega.							
11	Fin del Procedimiento	FIN						

**xv. PAGO DE VIÁTICOS AL INTERIOR DEL PAÍS CON FONDOS CIRCULANTES
GOES**

Código	Descripción	RESPONSABLES						Observaciones
		EMPL EADO	GA	EV	EFC	UFIMIN EC	DGT	
1	Autorización escrita para que el empleado pueda realizar su salida a campo por misión oficial con derecho a viáticos a una distancia mayor de 40 kms. de la sede de la oficina.		□					
2	Recopila en las oficinas facultadas legalmente del municipio visitado, constancia de estadía con firma y sello y en el caso necesario la factura del Hotel.	□						
3	Después de finalizada la misión oficial, entregar a la persona responsable de tramitar los viáticos los documentos necesarios: Recibo, Autorización de la misión oficial, Hoja de estadía y factura.	□						
4	Pasar a firma de autorización al Gerente respectivo según la misión oficial.			△				
5	.. Envío de recibos y documentos al Departamento Financiero para fotocopiarlos y legalización.				→			
6	Revisión de que los documentos de trámite de viáticos no posean enmendaduras, concuerden las fechas y horas de la misión oficial consistente con las bitácoras de transporte para elaborar el cheque				△			
7	Elaboración de cheques de pago debidamente firmados por el encargado del fondo circulante y el refrendario de la Cuenta.				□			
8	Entrega de cheques a los empleados contra firma de recibido anotando fecha en el libro de entregas.				→			
9	Sumando el total de lo pagado, se solicita a la UFI un compromiso presupuestario.				▽			
10	La Unidad Financiera Institucional –UFI- del MINEC proporciona compromiso presupuestario para elaborar la póliza de reintegro de fondos.					□		
11	Elaboración de Póliza de reintegro para enviarla a la UFI del MINEC.				□			
12	. Revisión de la póliza de reintegro por parte de la UFI, contabilizarla, devengada y elaborar el requerimiento para solicitar los fondos al Ministerio de Hacienda.					△		
13	Depósito en la Cuenta del Ministerio de Economía por parte del Ministerio de Hacienda.						□	
14	El Ministerio de Economía realiza transferencia a la Cuenta del fondo circulante.						□	
15	Fin del procedimiento						□	

xvi. PAGO DE VIÁTICOS AL INTERIOR DEL PAÍS CON FONDOS FAE

Código	Descripción	RESPONSABLES						Observaciones
		EMPL EADO	GA	EV	EFC	UFIMIN EC	DGT	
1	Autorización escrita para que el empleado pueda realizar su salida a campo por misión oficial con derecho a viáticos a una distancia mayor de 40 kms. de la sede de la oficina.		□					
2	Recopila en las oficinas facultadas legalmente del municipio visitado, llenan formulario de estadía, la cual es extendida por la Alcaldía del Municipio, Policía Nacional Civil o la Gobernación Departamental con firma y sello y en el caso necesario la factura del Hotel.	□						
3	Después de finalizada la misión oficial, entregar a la persona responsable de tramitar los viáticos los documentos necesarios: Recibo, Autorización de la misión oficial, Hoja de estadía y factura.	□						
4	Revisan y ordenan la documentación la cual es enviada a firma de la Gerencia respectiva.			△				
5	Envío de recibos de pago al Departamento Financiero para fotocopiarlos, revisar, incluirlos en los controles respectivos..				→			
6	Revisión de que los documentos de trámite de viáticos no posean enmendaduras, concuerden las fechas y horas de la misión oficial consistente con las bitácoras de transporte para elaborar el cheque				△			
7	Elaboración de cheques de pago debidamente firmados por el encargado del fondo circulante y el refrendario de la Cuenta.				□			
8	Entrega de cheques a los empleados contra firma de recibido anotando fecha en el libro de entregas.				→			
9	Sumando el total de viáticos pagado, se solicita a la UFI un compromiso presupuestario.				▽			
10	La Unidad Financiera Institucional –UFI- del MINEC proporciona compromiso presupuestario para elaborar la póliza de reintegro de fondos.					□		
11	Elaboración de Póliza de reintegro para enviarla a la UFI del MINEC.				□			
12	. Revisión de la póliza de reintegro por parte de la UFI, contabilizarla, devengada y elaborar el requerimiento para solicitar los fondos al Ministerio de Hacienda.					△		
13	Depósito en la Cuenta del Ministerio de Economía por parte del Ministerio de Hacienda.						□	
14	El Ministerio de Economía realiza transferencia a la Cuenta del fondo circulante.						□	
15	Fin del procedimiento						□	

xvii. ENCUADERNACIÓN DE DOCUMENTOS

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		ENCUA	J I M		
1	Recibe del Jefe de Impresiones los documentos para compaginación				
2	Ordena el material en bloques conforme la secuencia de paginas del documento				
3	Realiza compaginado según el recorrido de los bloques definidos				
4	Cada uno de los documentos compaginados, los ordena, buscando que se facilite la actividad posterior (doblado, engrapado o empastado)				
5	Realiza control y verificación del documento, emitiendo su visto bueno o sugerencias para la continuidad del proceso.				
6	Realiza engrapado o empastado según lo requerido				
7	Finalizado el paso anterior, realiza recuento de los documentos terminados				
8	Se realiza empaqueo de documentos, por paquetes y se colocan en un lugar seguro para la entrega al solicitante.				
N	Fin del proceso				

xviii. GENERACIÓN DE NEGATIVOS Y PLANCHAS PARA IMPRESIONES OFFSET

Código	Descripción	RESPONSABLES		Observaciones
		F O T	J I M	
1	Recibir orden de trabajo del Jefe Inmediato, juntamente con los documentos originales a negativar.	□		
2	Realiza el domins de producción	↓ □		
3	Procede a Negativar los originales	↓ □		
4	Realiza revelado de negativos	↓ □		
5	Realizar montaje de negativos y separación de colores (manual o industrial)	↓ □		
6	Realizar retoque a los negativos	↓ □		
7	Procede al quemado y revelado de planchas	↓ □		
8	Realiza entrega de planchas al Prensista Offset	↓ →		
N	Fin del proceso	↓ ○ Fin		

xix. GUILLOTINADO DE PAPEL PARA ENCUADERNACIÓN

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		GUIL	P O F F	J I M	
1	Conforme a orden de trabajo autorizada, se limpia, lubrica y se verifican que las cuchillas estén en buenas condiciones.	□			
2	Solicita el corte del material impreso			□	
3	Conforme a las guías de impresión, ordena el material para la realización de los cortes respectivos.	□			
4	Realiza ajustes de las medidas en la guillotina para la realización de los cortes de papel solicitado para la impresión.	□			
5	Conforme a la cantidad de papel colocado en guillotina para el corte regula la presión y procede al corte.	□			
6	Concluida la orden de trabajo, procede a entregar el papel a los Encuadernadores.	→			
7	Limpia maquina y notifica al Jefe que la actividad ha sido concluida	□			
N	Fin del proceso	○ Fin			

xx. GUILLOTINADO DE PAPEL PARA IMPRESIÓN

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		GUIL	POFF	JIM	
1	Conforme a orden de trabajo autorizada, limpia, lubrica y se verifican que las cuchillas estén en buenas condiciones.	□			
2	Da instrucciones a Guillotinista, sobre las medidas con que requiere los cortes de papel y cantidad.			□	
3	Conforme a instrucciones y orden de trabajo, solicita al jefe la asignación de papel y transportación del mismo al área de trabajo.	□			
4	Jefe autoriza la asignación de papel e instruye para la movilización del mismo, al área de trabajo.			□	
5	Realiza ajustes de las medidas en la guillotina para la realización de los cortes de papel solicitado para la impresión.	□			
6	Conforme a la cantidad de papel colocado en guillotina para el corte regula la presión y procede al corte.	□			
7	Concluida la orden de trabajo, procede a entregar el papel al Prensista Offset.	→			
8	Limpia maquina y notifica al Jefe que la actividad ha sido concluida	□			
N	Fin del proceso	○ Fin			

xxi. IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS EN OFFSET

Código	Descripción	RESPONSABLES		Observaciones
		JIM	POFF	
1	Conforme a orden de trabajo recibida por el Jefe de impresiones, realiza requerimiento de materiales a utilizar			
2	Realiza lubricación de maquina, verifica paso de papel, coloca rodillos mojadores y coloca tinta al tintero.			
3	Recepciona de Jefe de Impresiones las planchas y las coloca en la maquina para impresión.			
4	Realiza colocado y registro de impresión			
5	Realiza nivelación a tono de tinta (se utiliza un solo color por tiraje)			
6	Realiza pruebas y realiza los ajustes respectivos			
7	Todo ajustado inicia la impresión del tiraje conforme lo solicitado, y en marcha realiza muestreos de calidad, realizando ajustes si es necesario.			
8	Finalizado el tiraje de un color, ¿lleva más de un color, el documento? Si.....pase a P9 Nopase a P11			
9	Realiza lavado de batería, mojadores, plancha, hule contra y cambio de funda de mojadores.			
10	Realiza preparación de tinta según color a utilizar en la impresión y preparación de agua para la fuente y lavado de regleta o tintero.			
11	Concluida la impresión, comunica a jefe de impresiones para que pase el que el guillotista realice el corte de papel para la encuadernación respectiva.			
12	Realiza limpieza en la maquinaria, resguarda las planchas respectivas y notifica al jefe que la actividad ha sido concluida.			
N	Fin del proceso			

xxii. MANTENIMIENTO DE CISTERNA

Código	Descripción	RESPONSABLES		Observaciones
		ESM	POUT	
1	Planifica el mantenimiento de la cisterna.			
2	Coordina con el supervisor de la empresa de OutSourcing para realizar la ejecución de la actividad, con la finalidad que se designe al personal necesario.			
3	Solicita químicos y demás materiales a utilizar en la actividad			
4	Realizar gestiones ante empresa de outsourcing para disponer de bomba achicadora			
5	Distribuye entre el personal los utensilios o equipo a utilizar, conforme a la actividad que vayan a realizar.			
6	Realizan actividad conforme a las instrucciones que proporciona el Encargado de Mantenimiento.			
7	Supervisa que la actividad se haya realizado adecuadamente. ¿Actividad realizada a satisfacción? Sí..... P8 No.....P5			
8	Aplicar mata larvas, abrir válvulas y sellar la cisterna			
N	Fin del proceso			

xxiii. REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE BOMBA DE AGUA

Código	Descripción	RESPONSABLES		Observaciones
		E S M	TECNI	
1	Realizar diagnóstico	□		
2	Listar materiales a utilizar y verificar existencia en Almacén	□		
3	¿Dispone de todos los repuestos Almacén?: Sí.....Pase a P5 No.....Pase a P4	□ ↓ ◆ Dispone de materiales		
4	Solicitar a la Gerencia de Administración y Finanzas la compra de materiales no existentes.	□ ↓ →		
5	Solicitar a almacén los repuestos necesarios para la reparación y/o mantenimiento, en los formatos respectivos.	□		
6	Retirar de Almacén los repuestos y entregar al técnico pertinente con las instrucciones necesarias para realizar la actividad.	□		
7	Realizar mantenimiento o reparación y notifica al encargado para que realice las pruebas pertinentes.		□	
8	Se realizan las pruebas de funcionamiento respectivas, garantizando su adecuado funcionamiento. ¿Funciona adecuadamente? Sí.....Pase a P9 No.....Pase a P7	□ ↓ ◆ Funciona adecuadamente		
9	Se llena ficha de control		□	
N	Fin del proceso		□ ↓ ○ Fin	

xxiv. REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		ESM	GAF	TECNI	
1	Verificar estado de la infraestructura conforme al plan de trabajo del Departamento o a requerimiento de las Jefaturas de la Unidad Organizativa.	□			
2	En caso de encontrar oportunidad de mejora en la infraestructura, daños o dar mantenimiento, se analiza y se presentar informe indicando alternativas de solución y presupuesto a la Gerencia de Administración y Finanzas.	□			
3	Evalúa alternativas de solución, se elige la mejor opción y se giran instrucciones para que se proceda conforme a los procedimientos administrativos.		□		
4	Conforme a la actividad a realizar, se gestiona el requerimiento de los materiales respectivos a Almacén o solicitud de compra de materiales no existentes.	→			
5	Con la notificación de la disponibilidad de los materiales recoge o instruye a que se retiren de Almacén.	□			
6	Instruye al técnico para que realice la actividad y proporciona el material y herramientas necesarias.	□			
7	Realiza actividad y una vez concluida notifica al superior inmediato para que realice la supervisión que estime necesaria.			□	
8	La actividad ha sido realizada a satisfacción? Sí.....Continúe Paso 9 No.....Realice las acciones correctivas, Continúe Paso 7	Trabajo Satisfactorio ? Si No			
9	Notifica a la Gerencia de Administración y Finanzas de haber concluido las actividades encomendadas.	→			
N	Fin del proceso	○ Fin			

xxv. ELABORACIÓN DE CHEQUES PARA PAGOS FAE-DIGESTYC

COD.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE			Observaciones
		P. A.	A. P.	R. C.	
1	El Pagador Auxiliar habiendo sido notificado de la transferencia de fondos conforme al requerimiento de fondos presentada, solicita al auxiliar de Pagaduría la elaboración de cheques conforme a la documentación de compromisos.				
2	Elabora los cheques para cada uno de los compromisos de pago FAE y les coloca la protección a cada cheque, haciendo entrega al superior inmediato.				
3	Revisa cada uno de los cheques y confronta conforme a la documentación la cantidad, nombre del proveedor y fecha prevista de pago principalmente. Firma cada cheque como principal de la cuenta y lo remite para que el refrendario coloque la segunda firma en el cheque.				
4	Revisa, firma y devuelve conforme los recibió.				
5	Recibe, verifica que todos los cheques estén firmados conforme y solicita al auxiliar sacar fotocopia.				
6	Registra cada cheque en libro de entregas y luego notifica a los proveedores, para que puedan pasar a retirar el pago.				
7	Actualiza la chequera y libro de banco en forma digital con los saldos respectivos.				
8	Elabora informe de caja de egresos, anexando copia de transferencia, cheques pagados y voucher original. Y lo remite a Tesorería Institucional de la Gerencia Financiera del MINEC.				
9	Fin del Procedimiento				

			A	
13	Realiza cuadratura de planillas e imprime las planillas definitivas de AFP, INPEP, IPSFA, ISSS, FSV, Bancos, Cajas de Crédito, Cooperativas.		↓	
14	Recolecta firma en planilla de cada uno de los empleados, desde dos días hábiles antes de la fecha de pago.	↓		
15	Solicita a la Gerencia Financiera del MINEC los cheques que se requieren para el pago a instituciones bancarias (a ello se le anexa, un listado con el nombre de la institución y monto a cancelar)	→		
16	Se traslada a la Gerencia Financiera del MINEC para elaborar los cheques para el pago a instituciones bancarias		↓	
17	Prepara e imprime las remesas para cada institución y firma cada una (tres juegos).	↓		
18	Entrega al mensajero el grupo de remesas para las diferentes instituciones financieras y resto, el mismo día o un día hábil posterior a la fecha de pago.	→		
19	Realizar los respaldos respectivos en medio magnéticos de las planillas de ISSS y FSV; y envía a cancelar el último día hábil de cada mes.		↓	
20	Realizar los respaldos de planilla (software de la superintendencia, fotocopias de las remesas canceladas y recibos respectivos) para incorporarlos al informe de cajas.		↓	
21	Preparar el informe de caja, realizar cuadratura de los montos requeridos, y anexa al informe de caja.		↓	
22	Preparar tres juegos de informe de caja y remitir dos de ellos a la Gerencia Financiera del MINEC y posteriormente realiza el archivo respectivo de los respaldos de las transacciones relacionadas del mes.		→	
	Fin del Procedimiento		↓	FIN

xxvii. ELABORACIÓN DE REQUERIMIENTO DE FONDOS FAE-DIGESTYC

COD.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE				Observaciones
		A FAE	PA	AP	DIR	
1	Revisa y clasifica los compromisos FAE (Proveedores y Servicios Profesionales).	△				
2	Notifica al Pagador Auxiliar, de los compromisos FAE, adjuntando la documentación respectiva de proveedores.	→				
3	Revisa la documentación que ampare los compromisos recibidos e instruye al Auxiliar de Pagaduría para la elaboración de los voucher de los proveedores.		△			
4	Realiza la sumatoria de los compromisos, clasificados según detalle a nivel de clase general de gasto y provee el detalle y número del Requerimiento de fondos al Auxiliar de Pagaduría		▭			
5	Elabora Requerimiento de fondos conforme a los datos proporcionados, colocando fecha, cantidad en letras y fecha del Requerimiento. Asimismo realiza, un detalle de los compromisos a pagar con el requerimiento de fondos, indicando la fecha de la factura, número de factura, proveedor, monto sujeto a retención, retenciones y total a transferir, realizando los totales respectivos.			▭		
6	Revisa y presenta el requerimiento de fondos elaborado a Pagador Auxiliar para la firma respectiva,			▭		
7	Revisa, firma y remite el documento para que también lo firme el ordenador de pagos.		→			
8	Recibe y firma la solicitud de fondos como ordenador de pagos y entrega a Pagador Auxiliar.				▭	
9	Remite a Gerencia Financiera del MINEC para trámite respectivo ante la DGT, para que se realice la transferencia de fondos a la cuenta bancaria FAE.		→			
	Fin del Procedimiento		○ FIN			

xxviii. GESTIÓN DE PAGO DE BIENES Y SERVICIOS ADQUIRIDOS CON EL FAE

COD.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE			Observaciones
		P.A.	A.P.	DPM	
1	Recibe del Encargado de Administración FAE las facturas y/o comprobantes de crédito fiscal, orden de compra, cotizaciones y requisición para el trámite de pago (se incluye los pagos de IVA y Renta Mensual).				
2	Elabora y firma voucher de proveedores de acuerdo a la descripción en factura, comprobante de crédito fiscal, formulario de pago de IVA y/o pago de renta mensual.				
3	Elabora actas, recibos y voucher de pago por servicios profesionales y/o voucher de viáticos de personal de campo.				
4	Revisa y firma voucher de pago por servicios profesionales, viáticos y proveedores.				
5	Elabora y firma requerimiento de fondos obteniendo firma y sello del Director General, o Sub-director, o Jefe División Administrativa, o Jefe Financiero.				
6	Redacta nota solicitando a la Dirección General de Tesorería del Ministerio de Hacienda certificación de saldos de la cuenta FAE- DIGESTYC. También se puede solicitar a través de correo electrónico				
7	Recibe a través del sistema de la DGT, la certificación de saldos firmada y sellada.				
8	Remite a la División de Presupuesto de la Gerencia Financiera del MINEC, requerimiento de fondos anexándole certificación de saldos, voucher y demás documentos de respaldo para su respectivo tramite.				
9	Remite requerimiento completo a la Tesorería Institucional –MINEC- para continuar los trámites complementarios al requerimiento ante la D.G.T.				
					

xxx. ELABORACIÓN DEL PLAN ANUAL OPERATIVO

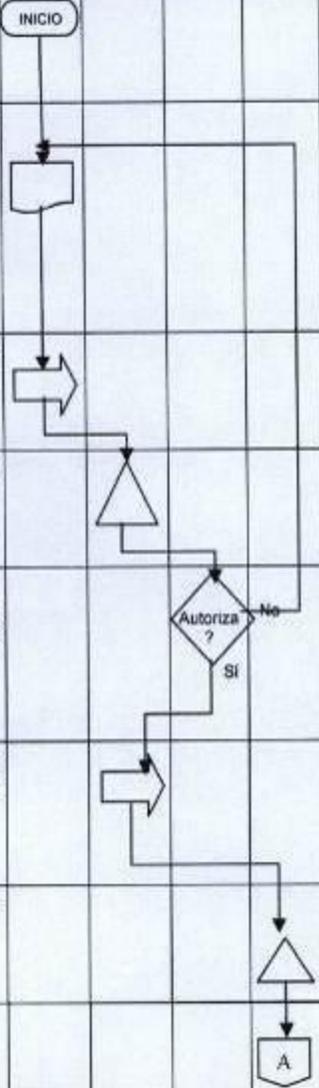
Código	Descripción	Responsables			Observaciones
		Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional	Gerentes y Jefes Depto.	Dirección General	
1	Realiza propuesta de lineamientos y formatos a utilizar para formular Plan Anual Operativo Institucional, y se presenta a la Dirección para su aprobación.	□			
2	Aprueba Propuesta y/o realizar observaciones			□	
3	Supera observaciones realizadas por Director General	□			
4	Coordina, distribuye e instruye a Gerentes y Jefes de Departamentos sobre los lineamientos para elaborar el Plan Anual Operativo.	□			
5	Reúne a Jefes de Departamento, para instruir como deben elaborar y cuando deben presentar el Plan de Trabajo de cada Unidad.		□		
6	Asesora a cada Gerente y Jefes de Departamento durante la preparación del Plan Anual de Trabajo.	□			
7	Recibe lo solicitado de cada uno de los departamentos que conforman la gerencia, revisa los planes, integra e imprime para disponer del Plan de trabajo de la Gerencia.		□		
8	Remite a la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, Plan Anual Operativo para su validación.		□		
9	Revisar, evaluar y hacer las observaciones pertinentes al Plan Anual Operativo conforme a la Gerencia.	△			
10	Superar observaciones y remitir nuevamente el Plan de la Gerencia.		□		
11	Integra planes de trabajo de cada Gerencia, y presenta al Jefe UPDI para que revise y remita al Director General	□			
		□ A			

xxxii. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN ANUAL OPERATIVO

Código	Descripción	Responsables			Observaciones
		Técnico de Planificación y Desarrollo Institucional	Gerente	Director General	
1	Proporcionar a todas las Gerencias los formatos específicos para que elaboren sus informes mensuales, en el marco de cumplimiento de metas definidas en el Plan Anual Operativo.				
2	Solicita por medio de memorando o correo a cada unidad la entrega de los informes y evidencias de cumplimiento mensuales de conformidad al formato de seguimiento y calendario para la entrega.				
3	Elaboran informe mensual de cumplimiento de metas anexando las evidencias que lo respalden y remite a la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional.				
4	Recibe, analiza y evalúa los resultados presentados en los informes y las evidencias con base al Plan Anual Operativo Institucional.				
5	Si existen dudas o no hay cumplimiento en las metas consulta con los responsables de las áreas a fin de analizar las causas y así dar las recomendaciones pertinentes, caso contrario continúa con la consolidación de la información.				
6	Ingresa la información en el Sistema de Planificación (SISPLAN) del MINEC, reportando las metas cumplidas durante el mes, redacción de los logros, indicadores de resultado y anexa la evidencia que respalde que se ha cumplido la meta propuesta.				
7	Genera en el SISPLAN el reporte mensual				
8	Remite al Director General para su aprobación				
9	Revisa y analiza el informe, al existir observación remite al Técnico de Planificación para su corrección respectiva.				
10	¿Realiza observaciones? SI : Regrese a paso 5 NO: Continúa paso 11				
11	Aprueba y firma informe de seguimiento y cumplimiento de metas				
12	Remite al MINEC				
13	Archiva documentos				
N	Fin del procedimiento				

xxxii. RECURSOS HUMANOS

Código	Descripción	RESPONSABLES						Observaciones
		GTEJP	GAF	DIR	JRRHH	TRRHH	GRRHH	
1	Identifica la necesidad de personal.	INICIO						
2	Elabora solicitud de autorización para iniciar el proceso de contratación según lo siguiente: información del proyecto, vacante a utilizar, fuentes de financiamiento; anexar el perfil del puesto: nivel académico, conocimientos, experiencia.							
3	Remite solicitud a Gerente de Administración y Finanzas.							
4	Revisa y traslada a Director para Visto Bueno							
5	Autoriza o deniega. Si es autorizada la solicitud, la remite a Gerente de Administración y Finanzas con Visto Bueno.							
6	Recibe Instrucciones y traslada requerimiento al Jefe de Recursos Humanos.							
7	Recibe requerimiento, verifica y coordina proceso.							



xxxiii. EMISIÓN DE SOLVENCIA DE REGISTRO DE EMPRESAS

Paso	Descripción	T.A.C	Responsables		Observación
			USUARIO	COLECTOR	
1	Al ingreso de la institución se revisa que la documentación a tramitar este completa y debidamente diligenciados, luego se orienta al usuario en los pasos a seguir.				
2	Retira de la maquina dispensadora de numero su correlativo, toma asiento y espera turno para ser atendido, mientras Jefe de Departamento imparte charla de carácter informativo con respecto a requisitos				
3	Acciona interruptor para llamar al usuario, si el o los formularios no están debidamente llenados le solicita que los complemente conforme a las instrucciones respectivas y si es necesario se le brinda asistencia.				
4	Recibir y revisar formulario; ingresar al sistema y digitar número de NIT de la empresa para verificar si ya existe el registro.				
5	Existe el registro? Sí : Continué en paso 7 No : Continué en paso 6				
6	Digitar los datos que le solicita el sistema, conforme a la información presentada por el usuario, para generar o actualizar base de datos.				
7	Ingresa información al Sistema (creando la Solvencia) Se realiza el almacenamiento de datos, el Sistema automáticamente envía a imprimir la solvencia respectiva a la Unidad de Colecturía				
8	Se extiende el mandamiento de pago al Usuario en donde se especifica el monto del arancel a cancelar en Colecturía.-				
9	Pasa a Colecturía con su mandamiento de pago a cancelar el arancel correspondiente.				
10	Checa el monto en el mandamiento de pago, y prepara factura.				
11	Llama a usuario y cobra monto facturado, entrega Solvencia y factura debidamente selladas.				
12	Fin del proceso				

Paso	Descripción	T.A.C	Responsables		Observación
			USUARIO	COLECTOR	
1	Al ingreso de la institución se revisa que la documentación a tramitar este completa y debidamente diligenciados, luego se orienta al usuario en los pasos a seguir.				
2	Retira de la maquina dispensadora de numero su correlativo, toma asiento y espera turno para ser atendido, mientras Jefe de Departamento imparte charla de carácter informativo con respecto a requisitos				
3	Acciona interruptor para llamar al usuario, si el o los formularios no están debidamente llenados le solicita que los complemente conforme a las instrucciones respectivas y si es necesario se le brinda asistencia.				
4	Recibir y revisar formulario; ingresar al sistema y digitar número de NIT de la empresa para verificar si ya existe el registro.				
5	Existe el registro? Sí : Continué en paso 7 No : Continué en paso 6				
6	Digitar los datos que le solicita el sistema, conforme a la información presentada por el usuario, para generar o actualizar base de datos.				
7	Ingresa información al Sistema (creando la Solvencia) Se realiza el almacenamiento de datos, el Sistema automáticamente envía a imprimir la solvencia respectiva a la Unidad de Colecturía				
8	Se extiende el mandamiento de pago al Usuario en donde se especifica el monto del arancel a cancelar en Colecturía.-				
9	Pasa a Colecturía con su mandamiento de pago a cancelar el arancel correspondiente.				
10	Checa el monto en el mandamiento de pago, y prepara factura.				
11	Llama a usuario y cobra monto facturado, entrega Solvencia y factura debidamente selladas.				
12	Fin del proceso				

xxxiv. DIGITACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOTES

La unidad de captura de datos, aunque no pertenece a la gerencia administrativa no se pudo obtener un detalle de los procesos para realizar una ruta crítica, debido a que la jefa de la unidad se encontraba incapacitada al momento de realizar la consultoría y no se autorizó a ninguna persona para proporcionar información.

Código	Descripción	Observaciones			
		JCD	AI	Dig.	
1	Recibir Lotes EHPM para ser procesados.		□		
2	Recepción de Lotes EHPM en el Sistema de Gestión Institucional y colocación en bandeja para digitación.	□			
3	Auto asignación de lotes EHPM (físico y virtual) para proceso de digitación y/o verificación			□	
4	Digitar y/o verificar Lotes EHPM			□	
5	Tiene inconsistencias? SI continúe paso 6 NO continúe paso 11			◇	
6	Remitir inconsistencias			□	
7	Revisa boletas con inconsistencias, clasifica y contabiliza		△		
8	Envía a Encargado de Gestión de Inconsistencias en la GES para corrección		→		
9	Recibe boletas corregidas y chequea que sea la cantidad enviada.		←		
10	Ingresa al SGI para corregir cada caso y entrega boletas corregidas a digitador para que cierre la misma.		□		
11	Cerrar boletas digitadas y/o verificadas, y posteriormente cada lote cerrado se ubica en el estante correspondiente.			□	
12	Fin del proceso			○ FIN	

xxxv. DIGITALIZACIÓN CAPTURA DE DATOS

Código	Descripción	Observaciones		
		J.D	Dig.	
1	Recibir formularios para ser digitalizados.			
2	Se revisa que físicamente el material coincida con el listado recibido.			
3	Escaneo de cada formulario			
4	Creación de BATCH			BATCH = Archivo de procesamiento por lotes para corrección de errores de caracteres leídos.
5	Efectuar corrección de los caracteres que no fueron leídos correctamente en el paso del escaneo.			
6	Se ejecuta el chequeo de Completicidad (en SGI se verifica que la base se encuentre completa)			SIG = Sistema de Gestión Institucional
7	Remitir formularios digitalizados			
				

xxxvi. DIGITALIZACIÓN CAPTURA DE IMÁGENES

Código	Descripción	Responsables			Observaciones
		J.D	Dig.	PI	
1	Recibir formularios y/o boletas				
2	Preparar formularios y/o boletas				
3	Guillotinar formularios y/o boletas				
4	Escanear boletas y/o formularios				
5	Revisar completicidad base de imágenes				
6	Fin del proceso				

xxxvii. ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS

La unidad de análisis y desarrollo, a pesar de no mostrarse renuente para proporcionar la información, al momento de realizarse la consultoría, el jefe de esta unidad manifestó no poseer el tiempo necesario para apoyar las dudas de las consultoras.

Código	Descripción	RESPONSABLES		OBSERVACIONES
		AP	ABD	
1	Solicitud de creación de bases de datos.			
2	Creación de la Base de Datos			
3	Creación de usuarios y asignación de roles y permisos			
4	Define la Integridad y seguridad de los datos en las tablas relacionales			
5	Actualización de Políticas de Seguridad, acceso y uso de los datos			
6	Crea copias de respaldo de las Bases de datos institucional			
7	Crea los sistemas de gestión de la Base de Datos.			
8	Monitoreo del Sistema de manejo de la Base de Datos			
9	Fin del procedimiento			

xxxviii. CREACIÓN DE CUBOS PARA PROCESAMIENTO ANALÍTICO EN LÍNEA OLAP

Código	Descripción	ANALISTA PROGRAMADOR	Observaciones
1	Análisis de entrada de datos de procesamiento de transacción en línea (Análisis OLTP)		
2	Integrar, transformar y limpiar los datos de carga.(Administración de Carga		
3	Almacenamiento de datos (Creación del DW)		
4	Publicación		
6	Finalización del procedimiento		

xxxix. CREACIÓN DE PROCESO AUTOMATIZADO DE GESTIÓN

Código	Descripción	ANLISTA PROGRAMADOR	Observaciones
1	Planteamiento y Diseño de las Fases de gestión para determinado proyecto		
2	Creación de Operaciones en el Menú		
3	Creación de los Roles		
4	Creación de Estados de gestión.		
5	Creación de rol y opciones por persona		
6	Ejecución de consultas según opciones		
7	Diseño y creación de reporte		
6	Finalización del procedimiento		

xl. DESARROLLO DE APLICACIONES

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		TM	AP	AR	
1	Enviar solicitud de programa de captura				
2	Recibe y revisa documentación sobre solicitud de programa de captura				
3	Realiza observaciones				
4	Realiza Prueba de Aplicación				
5	Implementa el Programa				
6	Crea Cuentas de Usuarios				
7	Capacitación de Digitadores y Supervisores				
8	Fin del Procedimiento				

xli. GENERACIÓN DE BASES DE DATOS ESTADÍSTICA

Código	Descripción	RESPONSABLES			Observaciones
		JUS	JDAD	PROGRAMADOR	
1	Solicitud de generación de base de datos a entregar				
2	Evaluación de requerimiento y solicitud				
3	Ejecución de procesos que se utilizan para la generación de la base requerida				
4	Entrega de base de datos requerida en forma de archivos.				
5	Recepción y revisión de la información				
8	Fin del Procedimiento				