

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD



**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE
GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS
DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

ROMERO DE ULLOA, MÓNICA

ROSALES PADILLA, MARIO ROBERTO

PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA(O) EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

MAYO 2020

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : LIC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO, MSc.
SECRETARIO GENERAL : ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : LIC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ, MSc.
VICEDECANO : LIC. MARIO WILFREDO Crespín ELÍAS, MSc.
SECRETARIA : LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO
ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ
COORDINADOR MAESTRÍA : LIC. JULIO CÉSAR VALLE VALDEZ. MSc.
ASESOR METODOLÓGICO : LIC. CARLOS ERNESTO LÓPEZ LAZO, MSc.
ASESOR ESPECIALISTA : INGA. CAROLINA L. NUILA DE BENAVIDES. MSc.

TRIBUNAL EXAMINADOR

PRESIDENTE : LIC. JULIO CÉSAR VALLE VALDEZ. MSc.
SECRETARIA : INGA. NOREEN A. ALVARENGA MARROQUÍN. MSc.
VOCAL : ING. JORGE ARMANDO VANEGAS NAVAS. MSc.

MAYO 2020



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

MASIG

**DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE
GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS
DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN**

PRESENTA:

INGA. MÓNICA ROMERO DE ULLOA

ARQ. MARIO ROBERTO ROSALES PADILLA

Trabajo de Graduación en Maestría, como requisito para optar al título de:
MAESTRA(O) EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

COORDINADOR DE MAESTRÍA

LIC. JULIO CÉSAR VALLE VALDEZ. MSC.

ASESOR METODOLÓGICO

LIC. CARLOS ERNESTO LÓPEZ LAZO. MSC.

ASESOR ESPECIALISTA

INGA. CAROLINA LISSETTE NUILA DE BENAVIDES. MSC.

MAYO 2020

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

INGA. MÓNICA ROMERO DE ULLOA
ARQ. MARIO ROBERTO ROSALES PADILLA

DECLARAN QUE:

El presente Trabajo de Graduación denominado: **DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN**, se ha desarrollado sobre el fundamento de una investigación aplicada, respetando derechos intelectuales; conforme a citas y pies de páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en lista de referencias bibliográficas. Consecuentemente este trabajo de graduación es de la autoría de los maestrantes firmantes y de propiedad intelectual de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG).

En virtud de esta declaración, los autores graduandos son responsables del contenido de ideas, doctrinas, herramientas y métodos utilizados, resultados de diagnóstico y propuesta, como su veracidad y alcance metodológico académico de esta investigación aplicada a los Sistemas de Gestión de Calidad.

Ciudad Universitaria, San Salvador. Mayo de 2020.

Inga. Mónica Romero de Ulloa

Arq. Mario Roberto Rosales Padilla

APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

El Tribunal Examinador de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG), conformado por los distinguidos maestros abajo firmantes; *aprueban* el presente Trabajo de Graduación denominado:

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN

Presentado por:

Inga. Mónica Romero de Ulloa
Arq. Mario Roberto Rosales Padilla

Asesor Metodológico:

Lic. Carlos Ernesto López Lazo. MSc.

Asesor Especialista:

Inga. Carolina L. Nuila de Benavides. MSc.

Aprobado por Tribunal Examinador MASIG




Maestro Julio César Valle Valdez
M. ex Administrador de Ingeniería (Universidad de El Salvador)
M. en Gestión Ambiental

Lic. Julio César Valle Valdez. MSc.

Director presidente



Inga. Noreen A. Alvarenga Marroquín. MSc.
Secretaria



Ing. Jorge Armando Vanegas Navas. MSc.
Vocal

Ciudad Universitaria, mayo de 2020



MAESTRÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

CERTIFICACIÓN

En calidad de miembros del Tribunal Examinador **CERTIFICAMOS QUE:** El presente Trabajo de Graduación denominado: **DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN**, previo a la obtención del grado de **MAESTRO(A) EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE CALIDAD**; ha sido elaborado por los maestrantes **Inga. Mónica Romero de Ulloa y Arq. Mario Roberto Rosales Padilla**, documento que cuenta con un proceso riguroso de revisión metodológica, académica y profesional, por tanto, se encuentra apto para su presentación y publicación.

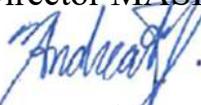
Ciudad Universitaria, San Salvador. Mayo de 2020.




Maestro Julio César Valle Valdez
M. en Administración de Empresas y Gestión Empresarial
M. en Gestión Ambiental

Lic. Julio César Valle Valdez. MSc.

Director MASIG



Secretaria: Inga. Noreen A. Alvarenga Marroquín. MSc.



Vocal: Ing. Jorge Armando Vanegas Navas. MSc.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por el don de la vida, porque a pesar de las pruebas de salud vividas durante el proceso de maestría, doy fe de su amor y misericordia. A nuestra Buena Madre, por cuidarme siempre bajo su manto protector.

A mi esposo, Gerardo David y a mis hijos Gerardo José y María Fernanda, gracias por ser mi principal inspiración y motor para seguir adelante, por ser comprensivos en este proceso ya que el sacrificio no fue solo mío, sino de toda la familia y sin ustedes a mi lado no hubiese sido fácil superar, ¡Gracias! porque han confiado en mí y en los momentos más difíciles, siempre me dieron el apoyo que he necesitado, los amo.

A mis padres y mi hermano Miguel que desde el cielo sé que han intercedido por mí, por los valores que me infundieron y sobre todo por enseñarme a dar siempre lo mejor, ¡Gracias!

Gracias por sus consejos y su confianza a mis hermanos Lourdes, Santa y Francisco, y a mi Nana Eva, por acompañarme, apoyarme y ser parte de la motivación que he necesitado.

A Fray Carlos Edgardo Hernández cd, y al hermano Feliciano Arroyo, por ser mis asesores espirituales, quienes me han guiado y ubicado a tener los pies sobre la tierra e inspirarme a servir a los demás y nunca perder la fe en Dios, en que todo sacrificio tiene su recompensa. ¡Gracias!

Gracias Mario Rosales, mi amigo, compañero de tesis y de trabajo, durante este proceso hemos ganado el aprendizaje profesional y la consolidación de nuestra amistad, gracias por la comprensión y el apoyo que me brindaste, por no permitirme desfallecer, y mantenernos optimistas en el proceso de formación.

A Xiomara Arely Chávez de Rivas por ser mi amiga, hermana y apoyo durante todo el proceso de formación, gracias por ser un ángel inmensamente especial.

A Delia Osorio, mi amiga y médico de cabecera, durante todo el proceso de recuperación de mi salud, en el desarrollo de la maestría, se esmeró y preocupó en brindarme el mejor medicamento para estar bien, me dio siempre ánimos a continuar y a confiar en que podía lograrlo, gracias por ser un instrumento de Dios en mi vida. ¡Gracias!

A todos mis amigos, compañeros de oficina, hermanos en la fe, que me han acompañado en este proceso, porque me han permitido sentir el amor de Dios en los momentos de decaimiento y han celebrado conmigo y los míos, los logros alcanzados, gracias por sus consejos y las palabras de ánimo e inspiración.

Que el Señor y nuestra Buena Madre, derrame en ustedes y sus familias inmensas bendiciones ahora y siempre,

Mónica Romero de Ulloa

Por la motivación, paciencia y ánimos, cada vez que la desilusión me invadió, por no dejar que tu frustración se impusiera, por darme la razón incluso cuando no la tenía, por responder a cada una de mis preguntas, por creerme capaz de terminar este proceso, por todo lo que no hiciste, que me sirvió para encontrar la solución por mi cuenta.

Con mucha estima a mi amiga y compañera Mónica, por su cariño, amistad, confianza y mucha paciencia, por su apoyo y su trabajo, por no desfallecer, por su gran esfuerzo a pesar de todo lo que se interpuso en su camino, por su fuerza y fortaleza.

A mis amigos, por su ayuda, comprensión y paciencia adicionales, a lo largo de este camino, por todos los eventos y reuniones pospuestas o canceladas.

A mis niños, que me acompañaron todos esos días y noches interminables, bajo la mesa, esperando a que terminara de trabajar o recibir clases, porque su sola presencia, me hizo sentir paz y tranquilidad.

A mis compañeros de trabajo y de estudio, por su apoyo, recomendaciones y consejos.

¡Gracias!

Mario Rosales

RECONOCIMIENTOS

La realización de este trabajo de graduación fue posible por la cooperación brindada por las autoridades del **Organismo Salvadoreño de Normalización**, al proporcionar el permiso para realizar la propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión para el servicio de normas técnicas, por su disposición y confianza, sin las que habría sido imposible recopilar los datos necesarios para llevar a cabo este estudio.

A la inagotable motivación de nuestro asesor metodológico **Lic. Carlos Ernesto López Lazo**, que, con su atinada atención a los detalles, nos condujo a realizar y entregar un documento de calidad, cumpliendo con los altos estándares de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad.

A la constante guía y apoyo de nuestra asesora especialista **Inga. Carolina L. Nuila de Benavides**, quien nunca permitió que perdiéramos el rumbo o tomáramos atajos, para lograr llegar a la meta, siempre cuestionándonos y retándonos a dar mucho más y superar nuestras expectativas.

Al **Lic. Julio Cesar Valle Valdez**, director de la **MASIG**, por desafiarnos siempre a cumplir con nuestros objetivos y a exigirnos cada vez más, por transmitirnos su confianza, de que, con esfuerzo, constancia y disciplina, ninguna tarea es imposible, y que todo sacrificio, al final tiene su recompensa.

Reconocemos a todas aquellas personas e instituciones, que en forma directa o indirecta contribuyeron a que este trabajo de graduación pudiera realizarse.

Mónica Romero de Ulloa

Mario Roberto Rosales Padilla

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iv
INDICE DE ANEXOS CAPITULARES.....	v
ÍNDICE DE APÉNDICES CAPITULARES	v
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Descripción del sujeto de estudio	1
1.3 Planteamiento del problema	4
1.3.1 Descripción o antecedentes de la situación problemática	4
1.3.2 Definición del problema	10
1.3.3 Sistematización (problematización) del problema	11
1.3.4 Matriz diagnóstica de planteamiento del problema.....	11
1.4 Delimitación de la investigación	11
1.4.1 Delimitación espacial o geográfica.....	13
1.4.2 Delimitación temporal	13
1.5 Justificación.....	13
1.5.1 Justificación práctica	14
1.5.2 Justificación legal	14
1.6 Objetivos.....	15
1.6.1 Objetivo general	16
1.6.2 Objetivos específicos.....	16
1.7 Formulación de hipótesis (aseveraciones).....	16
1.8 Variables e indicadores de investigación.....	16
1.9 Matriz de consistencia de marco referencial	19
1.10 Fundamentos éticos	20
1.10.1 Originalidad del estudio y exigencia crítica	20
1.10.2 Propiedad intelectual	20

1.10.3 Consentimiento informado de los resultados.....	21
1.11 Viabilidad del trabajo de graduación.....	21
1.11.1 Viabilidad técnica.....	21
1.11.2 Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio.....	22
1.11.3 Viabilidad metodológica.....	22
1.12 Dificultades y limitaciones.....	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 Introducción.....	24
2.2 Marco de antecedentes.....	24
2.2.1 Organización Internacional de Normalización (ISO).....	24
2.2.2 Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT).....	25
2.2.3 Foro Centroamericano de Normalización (FOCANOR).....	29
2.3 Marco conceptual.....	30
2.4 Marco de teoría fundamental.....	33
2.4.1 Infraestructura de calidad.....	33
2.4.2 Normalización.....	36
2.4.3 Organismos Nacionales de Normalización (ONN).....	40
2.4.4 Sistema integrado de gestión.....	41
2.4.5 Gestión de calidad.....	43
2.4.6 Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST).....	45
2.5 Marco legal.....	47
2.5.1 Calidad.....	47
2.5.2 Salud y Seguridad en el trabajo.....	48
2.5.3 Normas de control interno de la Corte de Cuentas de la República.....	51
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO, DIAGNOSTICO Y RESULTADOS.....	52
3.1 Introducción.....	52
3.2 Tipo de investigación.....	52
3.3 Enfoque o ruta de la investigación.....	52
3.4 Alcance o tipo de estudio.....	53
3.5 Método de investigación.....	53
3.6 Determinación de población y muestra.....	54

3.7 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
3.7.1 Niveles de información del marco teórico.....	55
3.7.2 Fuentes de Información	56
3.7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
3.7.4 Matriz integral metodológica.....	58
3.8 Matriz metodológica de consistencia de la investigación	58
3.9 Sistematización de resultados del diagnóstico.....	58
3.9.1 Metodología.....	58
3.9.2 Autoevaluación del SGC	59
3.9.3 Autoevaluación del sistema de gestión de la SST	69
3.9.4 Instrumento de medición de estrés laboral	74
3.9.5 Cumplimiento legal en materia de SST ,resultados y análisis.....	78
3.9.6 Cumplimiento de la normativa de accesibilidad al medio físico.....	79
3.9.7 Cumplimiento NTCI de la Corte de Cuentas de la República.....	80
3.9.8 Oficina Administrativa del Consejo, OAC.....	81
3.10 Resumen de la investigación	82
CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DE SIG.....	86
4.1 Introducción.....	86
4.2 Propuesta de diseño del SIG.....	87
4.3 Manual del SIG.....	94
4.4 Plan de Acción.....	128
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	137
5.1 Conclusiones.....	137
5.2 Recomendaciones	138
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama del Consejo Nacional de Calidad, CNC.....	2
Figura 2. Organigrama de la Oficina Administrativa del Consejo, OAC	3
Figura 3. Organigrama del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN	5
Figura 4. Proceso de Certificación de productos del OSN.....	6

Figura 5. Proceso de Normalización del OSN.....	7
Figura 6. Ubicación del edificio del Consejo Nacional de Calidad	9
Figura 7. Árbol de problemas del servicio de normas técnicas del OSN	12
Figura 8. Edificio del Consejo Nacional de Calidad	13
Figura 9. Árbol de objetivos de investigación problemática del OSN	18
Figura 10. Países miembros de ISO.....	25
Figura 11. Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	34
Figura 12. Responsabilidad del gobierno en la IC en los niveles macro y micro	36
Figura 13. Jerarquía de normas técnicas.....	39
Figura 14. Nivel de madurez del sistema de gestión	42
Figura 15. Ciclo PHVA – Gestión de Calidad	44
Figura 16. Ciclo PHVA – Gestión de SST	46
Figura 17. Nivel de madurez del SGC actual.....	61
Figura 18. Grado de cumplimiento promedio de la NTS ISO 45001:2018.....	73
Figura 19. Nivel de estrés valor promedio	77
Figura 20. Gráfico resumen de autoevaluación en materia de SST	79
Figura 21. Relación probabilidad/simbología	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Planteamiento de aseveraciones a la problemática identificada.....	17
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables de investigación	19
Tabla 3. Organismos Nacionales de Normalización miembros de COPANT.....	27
Tabla 4. Respuesta de ONN sobre SG implementados e integrados a julio de 2019.....	29
Tabla 5. Asignación de puntaje al nivel de madurez del SGC	59
Tabla 6. Resumen de resultados de auto evaluación	60
Tabla 7. Documentación requerida explícitamente por la NTS ISO 9001:2015.....	62
Tabla 8. Autoevaluación del sistema de gestión de la SST	73
Tabla 9. Criterios y rangos de nivel de estrés.....	74
Tabla 10. Relación de variables e ítems de la percepción del estrés de los empleados	75
Tabla 11. Resultados de la percepción del estrés de los empleados.....	76
Tabla 12. Resumen Nivel de estrés por Variable	77

Tabla 13. Resumen de autoevaluación en materia de SST.....	78
Tabla 14. Evaluación de normativa nacional de accesibilidad al medio físico	80
Tabla 15. Componentes del Sistema de Control Interno	81
Tabla 16. Resumen de evaluación de la investigación	83
Tabla 17. Resumen de hallazgos de las variables.....	84
Tabla 18. Relación entre cumplimiento de LGPRLT y la propuesta de SIG	87
Tabla 19. Relación entre cumplimiento de NTCI de la CCR y la propuesta de SIG	88
Tabla 20. Documentos existentes útiles al SIG	89
Tabla 21. Documentos nuevos del SIG	90
Tabla 22. Relación documental propuesta con requisitos de normas de referencia	91
Tabla 23. Roles y Responsabilidades del personal del OSN/CNC.....	130
Tabla 24. Cronograma de actividades de implementación del SIG propuesto.....	132
Tabla 25. Costos de implementación del SIG	134
Tabla 26. Valores para cálculo de probabilidad / consecuencia.....	134
Tabla 27. Nivel de Riesgo (Relación probabilidad / consecuencia).....	135
Tabla 28. Evaluación de riesgos para la implementación de la propuesta de SIG	136

INDICE DE ANEXOS CAPITULARES

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO Y RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

- Anexo 1. Matriz de documentos vigentes del SGC del servicio de normas técnicas del OSN
- Anexo 2. Asignación presupuestaria al SGC
- Anexo 3. Cumplimiento del plan de trabajo del servicio de normas técnicas del OSN
- Anexo 4. Instrumento de evaluación de satisfacción del cliente
- Anexo 5. Informe de inspección del Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- Anexo 6. Acta de Recepción del edificio del Consejo Nacional de Calidad

ÍNDICE DE APÉNDICES CAPITULARES

CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL

- Apéndice 1. Matriz diagnóstica del planteamiento del problema de investigación
- Apéndice 2. Matriz de conceptualización de variables

- Apéndice 3. Matriz de consistencia marco referencial
- Apéndice 4. Viabilidad Técnica
- Apéndice 5. Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Apéndice 6. Guía de observación
- Apéndice 7. Guía de entrevista
- Apéndice 8. Matriz integral metodológica de variables, técnicas e instrumentos por utilizar en la investigación TG-MASIG
- Apéndice 9. Matriz metodológica de consistencia de la investigación
- Apéndice 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad
- Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según la NTS ISO 45001:2018
- Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de seguridad y salud ocupacional en instituciones públicas
- Apéndice 13. Verificación de cumplimiento sobre norma de accesibilidad al medio físico
- Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento sobre normas de control interno de la Corte de Cuentas de la República

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DE SIG

- Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC
- Apéndice 16. SIG-MRP-01 Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Sigla Acrónimo	Significado o equivalencia
APA	American Psychological Association
CCR	Corte de Cuentas de la República
CIM	Centro de Investigaciones de Metrología
CNC	Consejo Nacional de Calidad
COPANT	Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas
IEC	Comisión Internacional de Electrotecnia (International Electrotechnical Commission)
INDECOPI	Instituto Nacional de la Defensa de la Competencia y la Protección de la Propiedad Intelectual
INSAFORP	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional
ISO	Deriva de la palabra griega “ <i>isos</i> ”, que significa “igual” y que le da su nombre al Organismo Internacional de Normalización (<i>International Organization for Standardization</i>)
LCSSC	Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad
LGPRLT	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
MASIG	Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad
MTPS	Ministerio de Trabajo y Previsión Social
NTS	Norma Técnica Salvadoreña
OAC	Oficina Administrativa del Consejo
ONN	Organismo Nacional de Normalización
OSA	Organismo Salvadoreño de Acreditación
OSARTEC	Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica
OSN	Organismo Salvadoreño de Normalización
SG	Sistema de Gestión
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SIG	Sistema Integrado de Gestión
SSC	Sistema Salvadoreño para la Calidad
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
UNE	Una Norma Española

RESUMEN EJECUTIVO

Disponer de una diversidad de sistemas de gestión e integrarlos propicia el escenario donde se reconoce y aprecia cualquier elemento interno o externo que afecta a las organizaciones, ya que provee una herramienta estratégica que, de manera sistemática, se utiliza para su identificación y control. La integración de estos sistemas proporciona las directrices para gestionar complejos escenarios como la seguridad y salud en el trabajo (SST), los impactos ambientales y la calidad, variables de seguimiento en cualquier parte del mundo, por todo tipo de entidades. En su carácter de aplicabilidad voluntaria, integrar los aspectos de calidad con los de SST, requiere del compromiso de los actores relevantes que participan en su planificación, ejecución y posterior éxito sostenido en el tiempo.

Por lo anterior, la implementación de sistemas de gestión es una de las estrategias que utilizan las organizaciones para demostrar a sus clientes y otras partes interesadas, que están comprometidas con la mejora de sus procesos. En la medida en que surgen nuevos ámbitos a gestionar, integrar sistemas es la “ruta a seguir” para optimizar recursos, evitar la duplicación documental y de funciones. De acuerdo a consultas realizadas a la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), asociación que agrupa los Organismos Nacionales de Normalización (ONN) del continente americano, solamente 1 de los 11 ONN que respondieron, tiene implementado un Sistema Integrado de Gestión (SIG). En El Salvador, el Organismo Nacional de Normalización (OSN), tiene implementado el sistema de gestión de calidad (SGC) según la NTS ISO 9001:2008 y la propuesta de este trabajo de graduación, es actualizarlo a la versión 2015, implementar el sistema de gestión de la SST y diseñar la propuesta de integración.

A través del desarrollo de la investigación, se identificaron las diferencias existentes entre las condiciones actuales de SST y la legislación aplicable, así como del SGC NTS ISO 9001:2008 con la versión vigente, en el servicio de normas técnicas del OSN y se diseñó la propuesta para poder cumplir los requisitos legales, las expectativas de clientes y trabajadores. Cerrar las diferencias identificadas además de dotarles de una ventaja estratégica, es ayudarles en consolidar la calidad de sus servicios y cuidar su recurso más importante; su personal. Es por ello, la importancia de responder acorde a la problemática identificada por medio de este trabajo de graduación, ya que, permitirá fortalecer la infraestructura de calidad del país.

Por consiguiente, una forma de eliminar estas diferencias es administrar los aspectos de calidad y SST de manera conjunta, siguiendo lineamientos claros y conforme a lo último del estado del arte en materia de sistemas de gestión. Consecuentemente, en este trabajo de graduación se propone el diseño de un SIG para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, por medio del cual se identifique inicialmente, el nivel de madurez y la pertinencia del sistema implementado, las falencias en el cumplimiento de la regulación pertinente en materia de seguridad y salud ocupacional y a mediano plazo, se proyecta, que luego de la integración de los sistemas, esto ayude a la reducción de costos, la mejora de productos y servicios e incremente el desempeño de la organización.

INTRODUCCIÓN

El Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN, miembro del CNC, nace en el año 2011, a partir de Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad, en la que mandata que será el responsable de elaborar, actualizar, adoptar, derogar y divulgar normas, que faciliten la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los sectores productivos y proveer bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios. Este trabajo de graduación presenta la identificación de la problemática, enfocada en calidad, y la salud y seguridad en el trabajo, existente en el servicio de normas técnicas del OSN. Es por ello, que de acuerdo a la investigación que se realizó, se ofrece una propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión, que es un valioso aporte para implementarlo en el servicio de normas técnicas por las autoridades del OSN y para cualquier organismo de normalización. El contenido, está distribuido de la siguiente manera:

El **CAPÍTULO I** denominado Marco Referencial, enmarca mediante un diagnóstico, el eje principal de la investigación. Este apartado plantea la situación problemática, el análisis de sus causas y la delimitación de la investigación, en el servicio de normas técnicas del OSN. Al identificar el problema, se planteó el objetivo general y los objetivos específicos y los argumentos que justifican su desarrollo, proponiendo aseveraciones que respondan a la situación problemática, asimismo, se realizó la definición de las variables de investigación y su viabilidad. Se concluye con algunas dificultades y limitaciones propias de este estudio.

El marco teórico de esta investigación se expone en el **CAPÍTULO II**, proveniente de la literatura relacionada y prestigiosa de fuentes académicamente dignas, así como de un grupo de documentos normativos, leyes y reglamentos técnicos nacionales; de igual forma se realizaron entrevistas tácticas a entidades homólogas al Organismo Salvadoreño de Normalización, todo este conjunto de información ha permitido alcanzar un conocimiento más claro y específico que ha sido de gran aporte durante la investigación.

El **CAPÍTULO III** presenta la selección y utilización de la metodología que ha servido de apoyo durante el proceso investigativo, para obtener el diagnóstico y los resultados de la investigación, su objetivo es definir, examinar y valorar detallada y rigurosamente de forma metodológica mediante herramientas estratégicas, las dificultades actuales y tendencias, así como las oportunidades de mejora que desafían al servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

La propuesta de diseño de sistema integrado de gestión SIG, se enmarca en el **CAPÍTULO IV**, basados en gestión de calidad y gestión de salud y seguridad en el trabajo, que plantea la ventaja propia de la estructura de alto nivel de las normas NTS ISO, para sistemas de gestión, que proporcionan los pasos a seguir para integrar los requisitos, formatos y procedimientos comunes para el servicio de normas técnicas y los procesos de apoyo de la organización. Para ello, se presenta un manual del SIG y un manual de procesos y procedimientos que contiene el conjunto de documentos fundamentales para la implementación del sistema integrado de gestión.

Finalmente, el **CAPÍTULO V** enuncia en primer orden las conclusiones; argumentos importantes y fundamentales que relacionan la problemática del servicio de normas técnicas del OSN, juntamente con los resultados y aportes obtenidos de este proceso investigativo; las que responden a las interrogantes y aseveraciones formuladas en la investigación. En seguida se presentan las recomendaciones, que resumen el espíritu de la propuesta, con aportes, estrategias y proyecciones orientadas a fortalecer el sujeto de estudio.

A través de este documento, se presenta una recapitulación que permite destacar los aspectos más significativos, es por ello, que se proporciona un conjunto de siglas y acrónimos, así como una cantidad de anexos y apéndices con el propósito de presentar una visión amplia y profunda de la investigación y contar con herramientas idóneas para su debido análisis.

CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL

1.1 Introducción

El diagnóstico de la situación problemática, el análisis de sus causas y la delimitación de la investigación, en el Servicio de Normas Técnicas del OSN, se realizó a través del presente marco referencial. Al identificar el problema, se delimitó la investigación, se plantearon los argumentos que justifican su desarrollo, así como el objetivo general y los objetivos específicos.

Al contar con ellos, se propusieron las aseveraciones con las que se responde a la situación problemática, se definieron las variables de la investigación al considerar los diferentes aspectos éticos que amerita este trabajo de graduación. Finalmente se estableció su viabilidad, así como las dificultades o limitaciones de carácter interno y externo, que se podían presentar en el desarrollo del proceso investigativo.

1.2 Descripción del sujeto de estudio

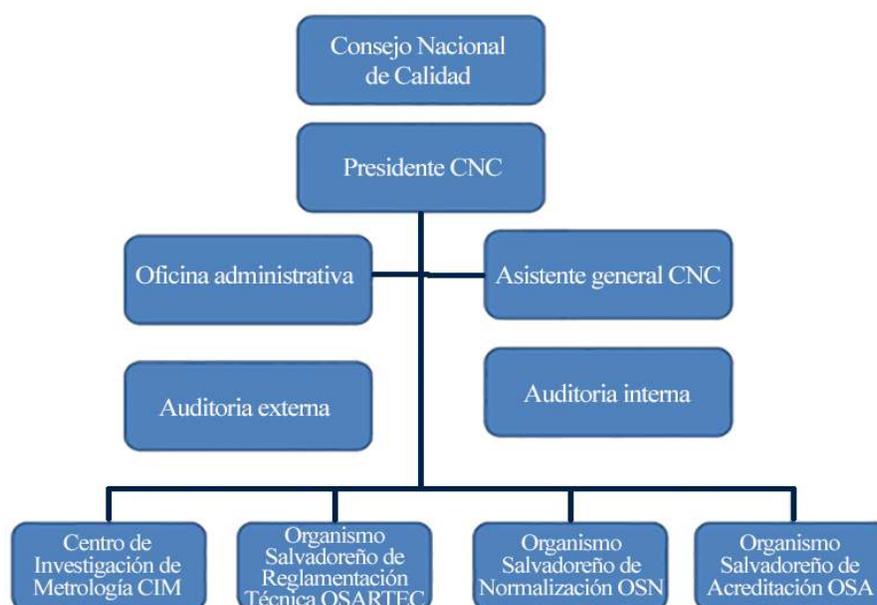
El Sistema Salvadoreño para la Calidad (SSC) nació el 21 de julio de 2011, con la aprobación de su correspondiente Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad (LCSSC, Decreto No. 790, 2011). El SSC es la instancia encargada de desarrollar, fortalecer y facilitar la cultura de calidad, promover la competitividad de los productores, importadores, exportadores y comercializadores en general, generar confianza en el intercambio de sus productos dentro del territorio nacional y a nivel internacional.

Como resultado de la LCSSC, se conforma el Consejo Nacional de Calidad (CNC), institución de derecho público, personería jurídica y patrimonio propio, de carácter técnico, y autonomía económica, financiera y administrativa, relacionado con el Órgano Ejecutivo a través del Ministerio de Economía, cuyo titular es el presidente del CNC.

Las atribuciones definidas en la LCSSC para el Consejo Nacional de Calidad, son: “Coordinar las distintas entidades que integran el Sistema Salvadoreño para la Calidad; conocer los planes, programas y proyectos a desarrollar por cada uno de los organismos integrantes del sistema, al respetar su autonomía y competencias; garantizar la finalidad, funcionamiento y objetivos del Sistema Salvadoreño para la Calidad” (LCSSC, Decreto No. 790, 2011, pág. 7).

El Consejo Nacional de Calidad, forma parte integral del Sistema Salvadoreño para la Calidad, junto a cuatro organismos técnicos cuya especialización está sobre la base de temas de normalización, reglamentación, acreditación y metrología, denominándose respectivamente, Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica (OSARTEC), Organismo Salvadoreño de Acreditación (OSA), Centro de Investigaciones de Metrología (CIM), de igual forma poseen una oficina administrativa, llamada Oficina Administrativa del Consejo (OAC). En la **Figura 1**, se presenta el organigrama del Consejo Nacional de Calidad.

Figura 1. Organigrama del Consejo Nacional de Calidad, CNC



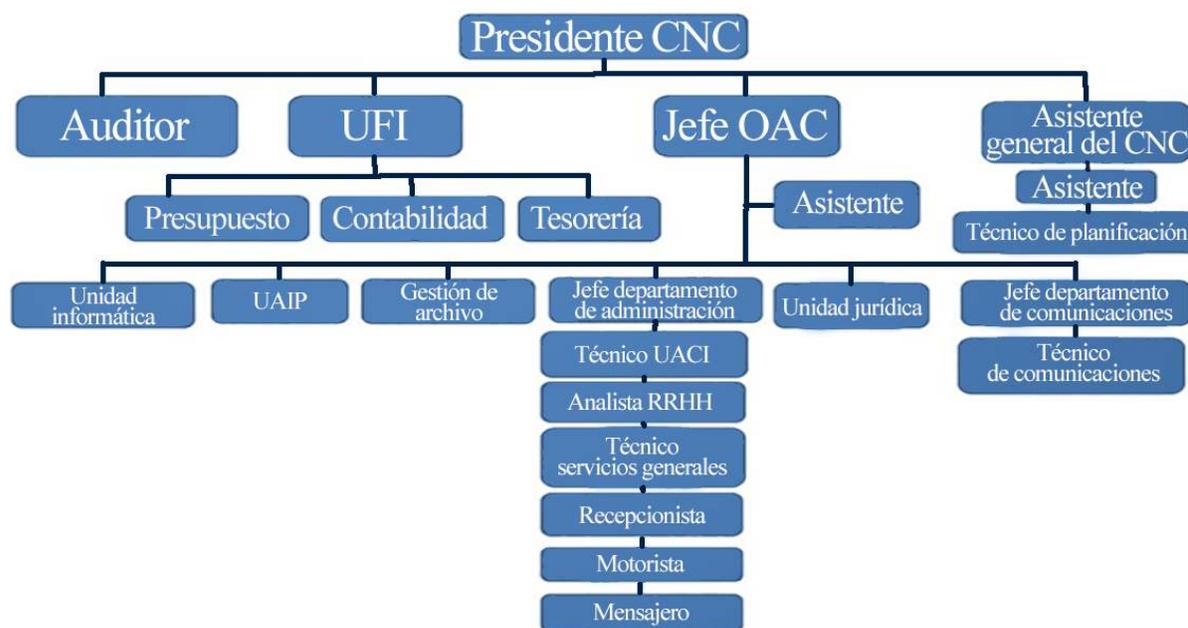
Fuente: <http://www.cnc.gob.sv/institucion/estructura-organizativa>, consultado el agosto del 2019
A continuación, se describe brevemente las responsabilidades de cada uno de los organismos según lo establecido en la LCSSC (LCSSC, Decreto No. 790, 2011, págs. 13-14 y 23):

- **OSN:** Elaborar, actualizar, adoptar, derogar y divulgar normas que faciliten la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los sectores productivos, proveer bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios, y fomentar la aplicación de las normas técnicas en los diferentes sectores productivos.
- **OSARTEC:** Responsable de coordinar la adopción, adaptación, actualización y divulgación de reglamentos técnicos de su competencia, emitidos por las diferentes instituciones del estado.

- **OSA:** Acreditar laboratorios de calibración, pruebas o ensayos que desean demostrar su competencia técnica; organismos de inspección que se dedican a tareas de verificación de requisitos de carácter obligatorio o voluntario, y organismos de certificación dedicados a certificar personas, productos, sistemas de gestión u otro tipo de esquema compatible con sus funciones.
- **CIM:** Responsable técnico de la metrología científica, industrial y legal en el país, además de ejercer las funciones que internacionalmente se les asignan a los institutos nacionales de metrología.
- **Oficina Administrativa del Consejo (OAC):** Responsable de apoyar al OSN, OSA, CIM y OSARTEC, en aspectos administrativos, legales y financieros, para el efectivo cumplimiento de sus resultados.

Los procesos de apoyo que proporciona la OAC a los cuatro organismos del Consejo Nacional de Calidad son: relaciones públicas y comunicaciones, gestión de recursos humano, gestión de compras, gestión financiera, auditoría interna, asesoría legal, servicios generales, gestión de tecnología e información, los cuales están ilustrados en el organigrama de la OAC presentado a continuación, en la **Figura 2**.

Figura 2. Organigrama de la Oficina Administrativa del Consejo, OAC



Fuente: <http://www.cnc.gob.sv/institucion/estructura-organizativa>, consultado el agosto del 2019

1.3 Planteamiento del problema

La investigación aplicada, es una tarea dirigida a la búsqueda de soluciones. Lo primero fue reducir la problemática a términos concretos y explícitos, para formular la pregunta de investigación, esto es el inicio del proceso investigativo. El problema de investigación es el porqué del trabajo de graduación, la razón de ser, el motivo de la investigación.

1.3.1 Descripción o antecedentes de la situación problemática

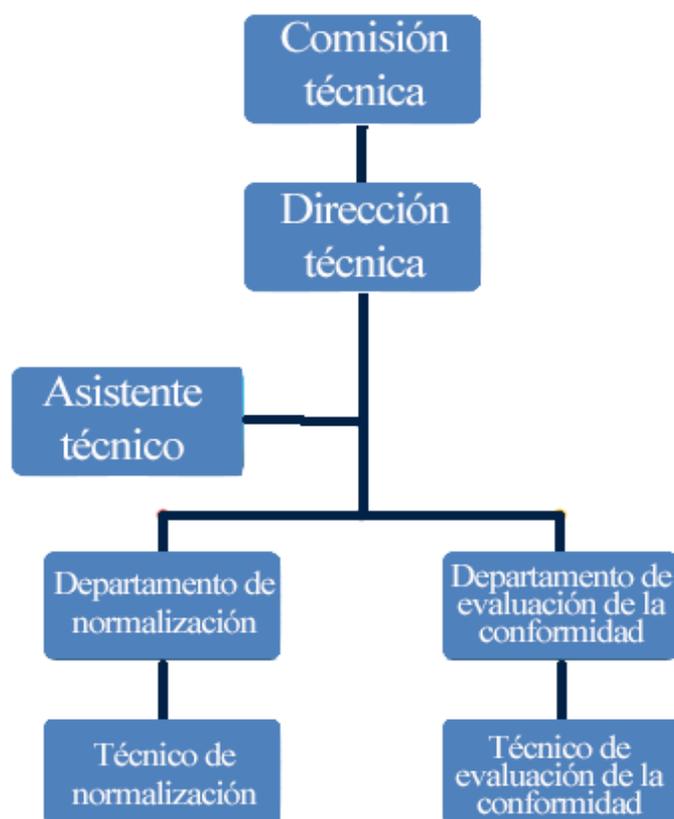
El OSN como uno de los organismos de la infraestructura de calidad de El Salvador, es el ente rector para la elaboración de normas técnicas, que involucra los diversos sectores productivos. Entre las funciones de ley (LCSSC, Decreto No. 790, 2011, pág. 19), se encuentran:

- Contribuir y participar en el desarrollo de normas nacionales e internacionales.
- Elaborar, actualizar, adoptar, adaptar, derogar y divulgar normas que faciliten la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los sectores productivos y proveer las bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios.
- Promover la creación de comités, subcomités técnicos de normalización y otros órganos de estudio, evaluación y control de los interesados en el desarrollo de la normalización.
- Representar al país como miembro de las organizaciones regionales e internacionales en materia de normalización.
- Mantener actualizada y disponible al público, una base de datos de las normas técnicas vigentes y en proceso de elaboración en el país.
- Fomentar la aplicación de las normas técnicas en los distintos sectores productivos.
- Elaborar y desarrollar un programa anual de normalización que será sometido para su aprobación por el Consejo, con base a las necesidades del país y a solicitud de los sectores empresariales, académicos y de cualquier otro sector interesado.

Por consiguiente, es un salto de calidad para El Salvador, participar de los procesos de normalización nacional e internacional con el apoyo de las partes interesadas representantes de los diferentes sectores productivos de la vida nacional y en actividades de evaluación de la conformidad para productos, procesos, personas y servicios desde la perspectiva de un organismo de certificación del estado, además de fomentar la cultura de calidad a través del uso de instrumentos técnicos voluntarios.

El OSN es una institución pública que brinda servicios a la población, generando recursos económicos propios, para el desarrollo de sus actividades, dentro de sus operaciones se encuentran: la normalización (nacional e internacional), la evaluación de la conformidad y la formación en el uso de normas técnicas nacionales e internacionales. En la **Figura 3**, se presenta el organigrama del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN.

Figura 3. Organigrama del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN

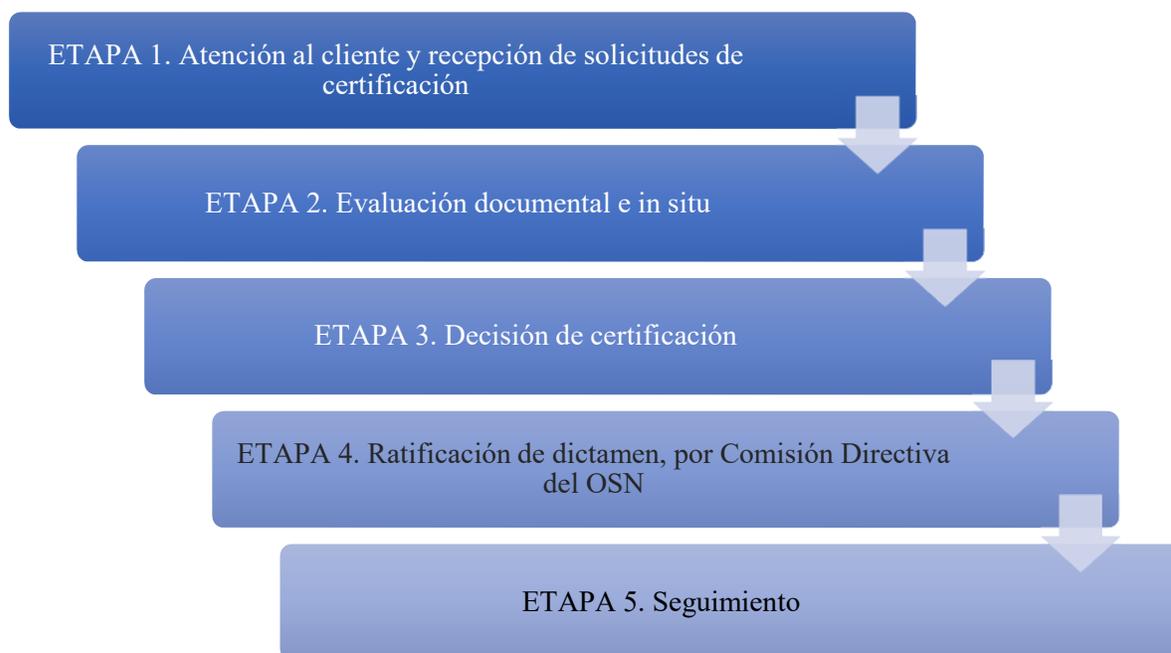


Fuente: <http://www.osn.gob.sv/institucion/marco-institucional/estructura-organizacional/>, consultado el 15 de agosto del 2019

La Comisión Directiva del OSN está conformada por la Dirección Técnica, un representante de cada una de las siguientes instituciones: Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Defensoría del Consumidor, Asociaciones de Consumidores legalmente establecidas, además del sector Industrial y Agroindustrial, quienes son propuestos por las gremiales que legítimamente representan al sector que los propone, y deben estar legalmente constituidas.

El Departamento de Certificación desarrolla actividades de evaluación de la conformidad y proporciona servicios de certificación, ejecutando la atestación de tercera parte, relativa a productos, procesos, sistemas de gestión y calidad turística, con requisitos establecidos en normas, reglamentos técnicos u otros documentos normativos mediante evaluaciones permanentes y dinámicas, que promuevan la mejora continua. En la **Figura 4** se presentan las etapas del proceso de certificación de productos en el OSN.

Figura 4. Proceso de Certificación de productos del OSN



Fuente: Elaboración propia, con información de <http://www.osn.gob.sv/servicios/certificacion/proceso-de-certificacion/>, consultado el 15 de agosto del 2019

A pesar que no está definido en el organigrama de la institución, el Departamento de formación, el OSN desarrolla programas de capacitación, con base en metodologías prácticas que están orientadas a la aplicación inmediata de los conocimientos y herramientas adquiridas por el personal, con el propósito de obtener resultados que se reflejen en la mejora de las competencias.

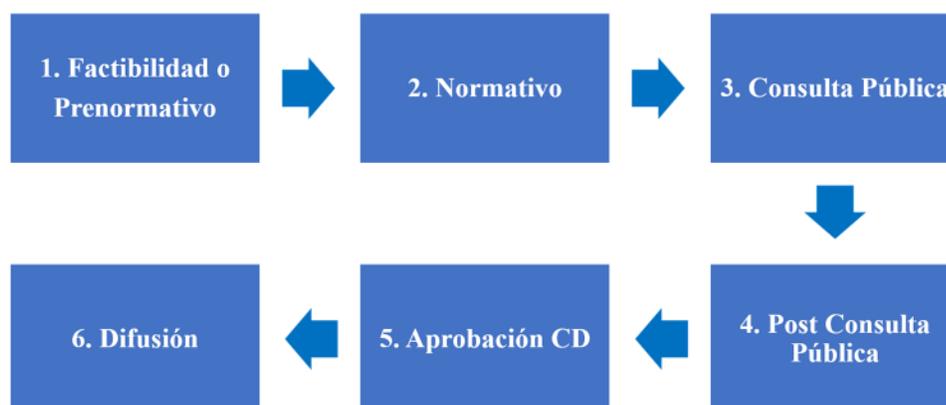
Los servicios de formación se especializan en temas relacionados a sistemas de gestión de calidad, buenas prácticas de manufactura y formación de auditores. Los cursos de formación, no proporcionan recomendaciones específicas asociadas a la implementación de los sistemas de gestión o para el cumplimiento de requisitos normativos asociados a productos, únicamente proveen información genérica para fortalecer la competencia técnica de las instituciones.

Tanto el Departamento de Certificación como el de Formación, están fuera del alcance establecido para la investigación realizada, que únicamente incluye al Departamento de Normalización que desarrolla el servicio de normas técnicas.

El Departamento de Normalización del OSN lleva a cabo los procesos necesarios para la elaboración y aprobación de documentos normativos, con el soporte de los procesos de apoyo de la Oficina Administrativa del Consejo, OAC. Este conjunto de actividades, liderada por el OSN, es realizada por los Comités Técnicos de Normalización (CTN), creados por el OSN a solicitud de una persona natural o jurídica.

El CTN es un conjunto interdisciplinario de profesionales integrado por representantes del sector productivo, asociaciones, universidades, delegados del gobierno, institutos de investigación, laboratorios, empresas de servicios, usuarios, consumidores y expertos técnicos, vinculados a la temática a normar. El proceso de Normalización está compuesto por seis etapas, Factibilidad o Prenormativo, Normativo, Consulta Pública, Post-Consulta Pública, Aprobación por la Comisión Directiva (CD) y Difusión, que están ilustradas en la **Figura 5** y se describen a detalle a continuación:

Figura 5. Proceso de Normalización del OSN



Fuente: Proceso de Normalización, basado en información de (ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement. Procedures specific to ISO, 2019, pág. 21)

- 1 Etapa de Factibilidad o Prenormativa.** El Técnico de Normalización asignado al Comité Técnico de Normalización (CTN), recopila y analiza la información contenida en Normas Técnicas internacionales, regionales, nacionales de otros países y de normas técnicas o especificaciones de empresas. Con base a los resultados del análisis de la información, formula el esquema de norma técnica. Asimismo, realiza la investigación de las entidades relacionadas al tema normativo, a quienes se invitarán a formar parte del CTN.
- 2 Etapa Normativa.** Creado el CTN, recopiladas las normas y los documentos técnicos de apoyo que se utilizaron como base de estudio por parte del Comité, se convocan a una sesión de inducción sobre Normalización y a la apertura del tema normativo. Posteriormente los miembros del CTN, proceden al estudio de la documentación técnica de referencia hasta su conclusión como Anteproyecto de Documento Técnico Salvadoreño, (ADTS).
- 3 Etapa de Consulta Pública.** A fin de extender el consenso, el proyecto de norma técnica se envía a consulta pública, para que las partes interesadas que no participaron directamente en el comité técnico, la revisen y emitan sus opiniones y recomendaciones, con objeto de que puedan ser estudiadas por el CTN y, en su caso, incorporarlas a dicho documento antes de su edición final.
- 4 Etapa de Post-Consulta Pública.** Los miembros del CTN realizan la revisión de las observaciones recibidas del ADTS. Al ser superadas estas observaciones, se convierte en Proyecto de Documento Técnico Salvadoreño (PDTS).
- 5 Aprobación Comisión Directiva.** Al finalizar la etapa de Post Consulta Pública, la Comisión Directiva del OSN aprueba el Documento Técnico Salvadoreño (DTS) y se publica en la página web del OSN, así se actualiza su Catálogo de Documentos Normativos aprobados.
- 6 Etapa de Difusión.** Aprobado el DTS, se realizan jornadas de Difusión, en donde se da a conocer el contenido y aplicabilidad del documento normativo. A estas jornadas se convoca a personas jurídicas o naturales que están involucradas con el tema normativo.

En abril del año 2019, las oficinas del CNC y los organismos que lo conforman (a excepción del CIM), fueron trasladadas al cantón San Bartolo, Municipio de Ilopango (ver **Figura 6**), al edificio denominado “Consejo Nacional de Calidad”. Bajo esta premisa, se investigó si se proporciona la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo, para los empleados propios y los eventuales o por servicios profesionales que se vinculan con la institución, por consiguiente, si poseen el equipo de protección personal idóneo, la infraestructura física, el mobiliario y el recurso humano que permite un desempeño competente y seguro.

Figura 6. Ubicación del edificio del Consejo Nacional de Calidad



Fuente: Open Street map <https://www.openstreetmap.org/#map=16/13.7031/-89.1084>, consultado el 02/03/20

Consecuentemente y de acuerdo a información obtenida, el servicio de normas técnicas del OSN, tiene la figura del gestor de calidad (a pesar que este puesto no está reflejado en el organigrama de la institución) para mantener el Sistema de gestión de calidad implementado, según la NTS ISO 9001:2008, que no está alineado a la versión vigente NTS ISO 9001:2015, y en lo que respecta al comité de seguridad y salud ocupacional (CSSO) del CNC, a septiembre del año 2019, aún no había sido conformado y únicamente se contaba con el CSSO electo en las instalaciones anteriores, ubicadas en la colonia Flor Blanca, del Municipio de San Salvador, que ya no es vigente en las nuevas instalaciones. Por todo lo expuesto anteriormente, se consideró importante realizar las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la situación actual en materia de salud y seguridad en el trabajo, para los empleados del servicio de normas técnicas del OSN?
- ¿De qué forma se optimizan los procesos involucrados en el servicio de normas técnicas dentro del Organismo Salvadoreño de Normalización? y
- ¿De qué forma se controla el desempeño del proceso de normalización?

Es necesario que el personal directivo del Organismo Salvadoreño de Normalización, analice las inquietudes planteadas, para buscar soluciones que beneficien tanto a los empleados de la organización y a los representantes de los sectores que participan en los diferentes procesos.

Por ello, el OSN como ente rector de la normalización en El Salvador, debería contar con; herramientas innovadoras que permitan unificar la operación de todas las áreas del negocio, para alinearlas con los objetivos de la institución; ambiente de trabajo seguro y saludable para los trabajadores, colaboradores y partes interesadas de la organización.

De tal manera que es preciso, proporcionar un marco de gestión que permita la identificación y el control sistemático de sus riesgos de seguridad y salud, reducción de la ocurrencia de accidentes laborales, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el desempeño en general; de igual manera se deben facilitar las herramientas que le otorguen una ventaja competitiva y le ayuden a consolidar su prestigio como ONN de clase mundial.

1.3.2 Definición del problema

Descrita y analizada la situación problemática del OSN, se concretizó, el porqué de la investigación y se formuló el problema que esta afectando a la organización, sujeto de estudio. Al llevar a cabo la determinación del problema, se tomaron en cuenta todos los antecedentes de la problemática, ya que de eso dependía la calidad de las respuestas a obtener, es decir, el resultado esperado.

Por lo tanto, la definición del problema se sustentó en criterios tales como la observación, la deducción, las aseveraciones, la inducción o incluso las predicciones, por lo que se propuso como inquietud a responder, la siguiente:

¿Cómo sistematizar los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo; en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización?

Definido el problema y por medio de la técnica de “lluvia de ideas”, se exponen las causas que lo generan, así como los efectos negativos que produce y se interrelacionan los tres componentes de manera gráfica a través de un árbol de problemas, que permita plantear diferentes alternativas de solución, en lugar de una sola, como se presenta en la **Figura 7**, en la página 12.

1.3.3 Sistematización (problematización) del problema

Fue necesario descomponer la pregunta formulada anteriormente en pequeñas preguntas o sub problemas. Para esto, se consideraron las variables que forman parte del mismo.

- 1) ¿De qué manera las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo afectan el desempeño del personal?
- 2) ¿Cuál es el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad implementado, con respecto a la NTS ISO 9001:2015?
- 3) ¿Cómo es la estructura documental existente?

Por ende, las respuestas a estas sub preguntas, permitieron responder a la pregunta de investigación y facilitaron la formulación de objetivos.

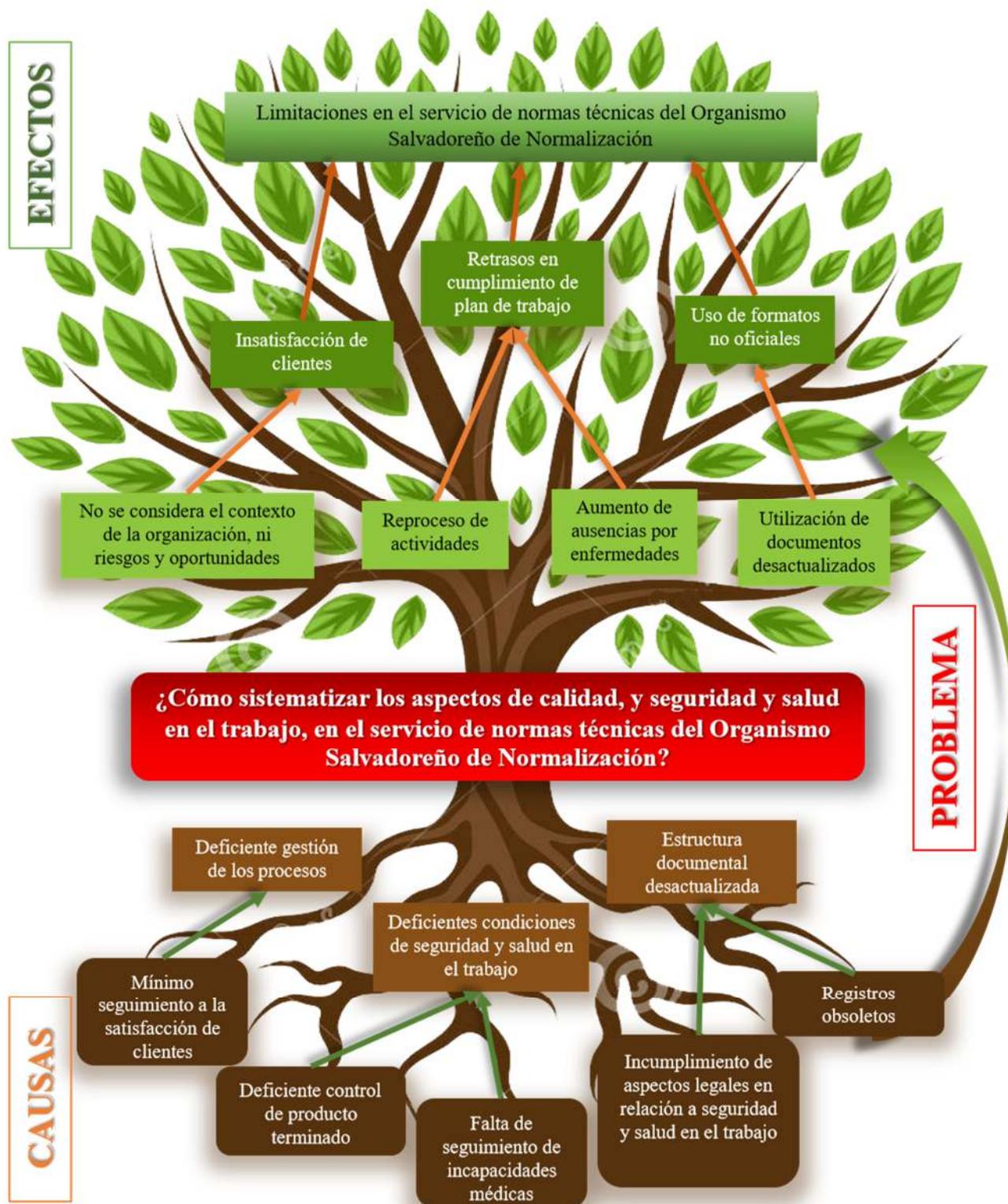
1.3.4 Matriz diagnóstica de planteamiento del problema

Al atender el principio de coherencia se presenta una tabla metodológica de planteamiento del problema, que integra de una forma secuencial el diagnóstico de la problemática, sus síntomas y causas, los efectos o consecuencias, e identifica situaciones futuras; asimismo, se presentan las alternativas para superar la situación actual, la formulación y sistematización del problema que ha sido identificado. Ver **Apéndice 1**.

1.4 Delimitación de la investigación

Toda investigación tiene límites, para que un estudio sea efectivo, se establecieron anticipadamente dónde, cuándo y hasta cuánto va a investigar, este planteamiento se realiza en términos concretos, lo que permite expresar el objeto y sujeto de estudio y demás elementos temporales y espaciales. En la medida en que la situación bajo estudio esté claramente formulada y delimitada, se favorece la posibilidad de no perderse en la investigación y enfocarse en los aspectos pertinentes del estudio, es preferible trabajar con situaciones específicas que generales.

Figura 7. Árbol de problemas del servicio de normas técnicas del OSN



Fuente: Elaboración propia

1.4.1 Delimitación espacial o geográfica

La investigación está limitada al servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, ubicado en el edificio del Consejo Nacional de Calidad, Bulevar San Bartolo y Calle Lempa, costado norte del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), municipio de Ilopango, San Salvador (Ver **Figura 8**).

Figura 8. Edificio del Consejo Nacional de Calidad



Fuente: Fotografía propia de los investigadores, agosto 2019

1.4.2 Delimitación temporal

El período en el que se recolectaron los datos de la presente investigación, es del 02 de abril al 30 de noviembre del año 2019 y se utilizaron la NTS ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad y NTS ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

1.5 Justificación

La justificación indica de qué manera los resultados de la investigación traen beneficios, es la manifestación de la importancia en resolver la pregunta planteada en la definición del problema y no la investigación. Que los resultados sean utilizados de acuerdo con las prioridades del sujeto de estudio, por ejemplo: aclaración teórica sobre el objeto y aporte metodológico.

1.5.1 Justificación práctica

El diseño del sistema integrado de gestión de calidad, y gestión de la seguridad y salud en el trabajo, proporciona las herramientas para poder abordar los riesgos en materia de SST y los aspectos relacionados con la calidad, del servicio de normas técnicas, además, se prevé que la integración de los sistemas, colabore en la optimización de los recursos y a la unificación de la documentación de los sistemas de gestión.

La integración de los sistemas ayuda a incorporar dentro de los procesos de la organización la gestión de calidad y de la seguridad y salud en el trabajo, al incluirlos como parte integral de las actividades del servicio de normas técnicas y los resultados de las auditorías integradas pueden servir de insumo para la planificación estratégica de la organización.

Al encontrarse en el ámbito voluntario, los sistemas integrados de gestión se vuelven una herramienta idónea para el cumplimiento de los requisitos legales en materia de salud y seguridad en el trabajo, en el caso de que la burocracia institucional y la falta de puestos claves en la toma de decisiones, conlleve al incumplimiento de leyes y reglamentos relacionados, ya que el sistema de gestión de la SST incluye dentro de sus requisitos los elementos contenidos en el programa de gestión de seguridad laboral de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

1.5.2 Justificación legal

Debido a que el Organismo Salvadoreño de Normalización surge a partir de la entrada en vigencia de la Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad, LCSSC, se determinaron aquellos artículos que tienen alguna disposición referente a los sistemas de gestión, por lo cual, se identificó un artículo de la LCSSC, al que debe darse cumplimiento y que justifica la realización de este trabajo de graduación:

Art. 35: El OSN, el OSA, el CIM y el OSARTEC deberán contar, en un plazo no mayor de tres años a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, con un Sistema de Gestión de la Calidad Acreditado y/o Certificado por entidades internacionales reconocidas. (LCSSC, Decreto No. 790, 2011, pág. 31)

De igual manera, se analizó lo establecido en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, que en su Título II de Gestión de la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo en el artículo 8 del Capítulo I estipula:

Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del programa. (LGPRLT, Decreto No. 286, 2010, pág. 8)

En vista, que el Organismo Salvadoreño de Normalización, miembro del Consejo Nacional de Calidad, es una institución de orden público, se procedió a analizar las normas de control interno, establecidas por la Corte de Cuentas de la República, la que en su Art. 1, establece el ámbito de aplicación siguiente:

Las Normas Técnicas de Control Interno, que en el presente Reglamento se podrán denominar “NTCI”, constituyen el marco básico que establece la Corte de Cuentas de la República, con carácter obligatorio a cada entidad del sector público y sus servidores, para regular el Sistema de Control Interno. (NTCI, Decreto No. 1, 2018, pág. 1)

1.6 Objetivos

Los objetivos contienen los elementos relevantes que orientan el trabajo de graduación, por lo tanto, constituye una etapa necesaria del proceso investigativo. Están relacionados a los problemas de investigación, tienen como fin proporcionar una respuesta deseada (resolver la problemática identificada) como resultado de la investigación.

De ahí que, los objetivos responden a las preguntas ¿qué se quiere hacer?, ¿qué se intenta alcanzar?, ¿con qué finalidad se quiere realizar el estudio?, ¿cuál es la finalidad general?, ¿cuáles son las finalidades específicas?, los objetivos planteados deben ser precisos, concretos, coherentes y congruentes, no pueden ser ambiguos ni prestarse a interpretaciones diversas.

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos con los que se propone dar respuesta al problema del servicio de normas técnicas del OSN.

1.6.1 Objetivo general

Diseñar un sistema integrado de gestión de calidad con base en la NTS ISO 9001:2015, y NTS ISO 45001:2018 de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

1.6.2 Objetivos específicos

- 1) Evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las instalaciones;
- 2) Evaluar el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad;
- 3) Diseñar la estructura documental integrada para los sistemas de gestión de calidad, y gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Con el problema central definido, se elaboró un árbol de objetivos o de soluciones, para esto, se parte del árbol de problemas esquematizado en la **Figura 7**, en donde ya se han identificado las causas-efectos de la problemática planteada. De modo similar, el árbol de soluciones, es la herramienta que permite transformar del árbol de problemas las causas (raíces) en medios y los efectos (hojas) en fines, además de guiar el análisis hacia alternativas al transformar los medios en estrategias, tal y como se presenta en la **Figura 9**, en la página 18.

1.7 Formulación de hipótesis (aseveraciones)

Como toda investigación, ésta responde al planteamiento del problema y las hipótesis o supuestos, son sus respuestas preliminares, estos se plantean como aseveraciones y por el principio de coherencia, se relacionan con las preguntas de investigación y los objetivos. Debido a la naturaleza cualitativa de la investigación objeto de este trabajo de graduación, se utilizaron las aseveraciones, lo que permite que este estudio sea abierto y descriptivo.

En la **Tabla 1**, se presentan las aseveraciones con las que se quiere dar respuesta a la problemática que ha sido identificada en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

1.8 Variables e indicadores de investigación

Sí las aseveraciones son las posibles respuestas a la situación problemática que se ha identificado, las variables son los factores de los cuales dependen esas respuestas.

Todo proyecto de investigación gira alrededor de las variables. Son los elementos principales del problema, de los objetivos, de las aseveraciones; de ellas se habla en los diferentes marcos; en la metodología se plantea la forma de observarlas, medirlas, presentarlas y analizarlas (Lerma Gonzáles, 2009, pág. 74).

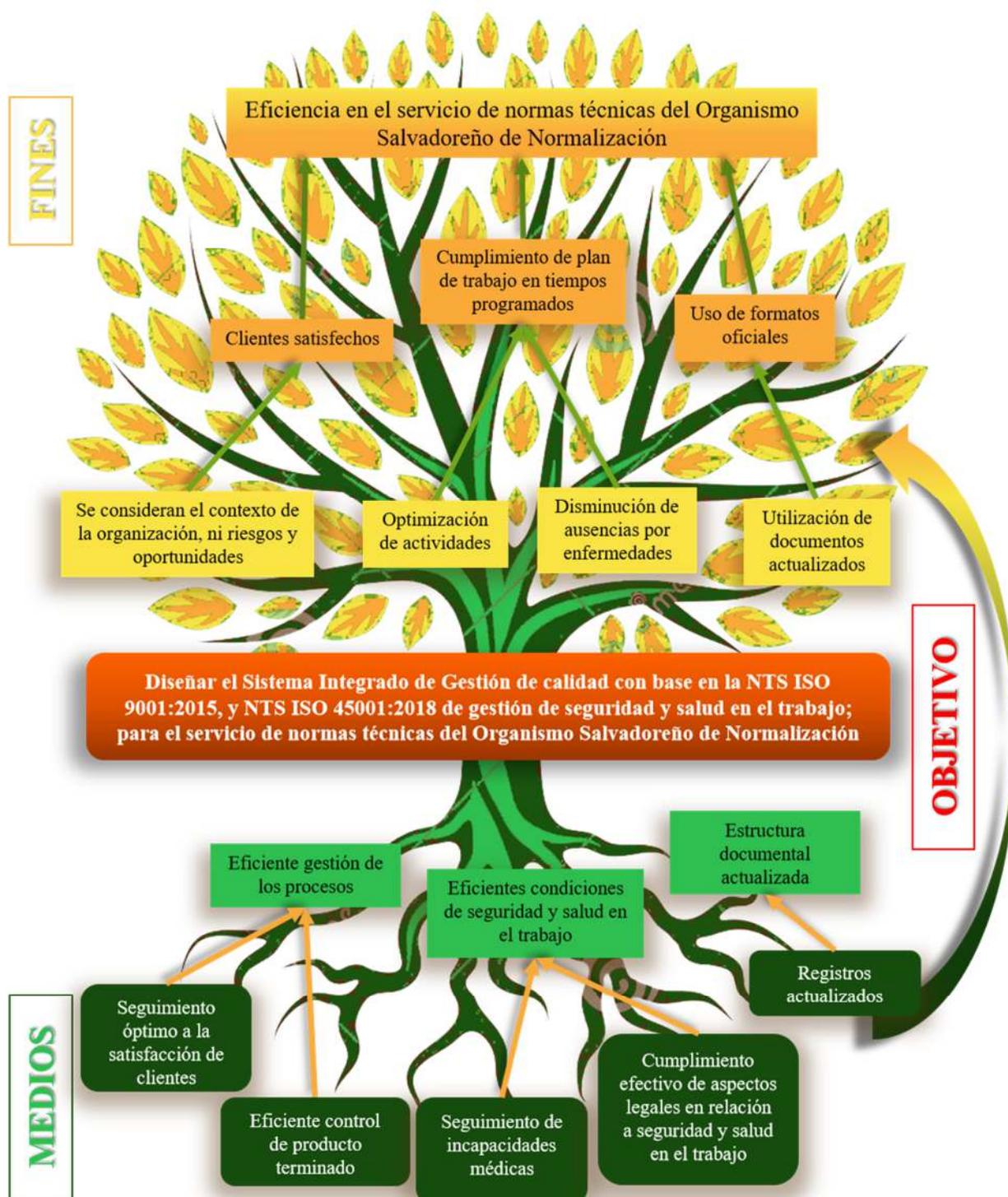
Alejandro Caballero Romero, menciona que: “una variable se considera independiente, cuando en una investigación, desempeña el rol de una causa mayoritaria, y dependiente, cuando esta, desempeña el rol de efecto o consecuencia” (Caballero Romero, 2014, pág. 219). Por consiguiente, se identificaron las macro variables (dependientes) y las micro variables (independientes) que son los factores sujetos a medición de las aseveraciones planteadas, con las que se va a responder a la problemática identificada y a los objetivos. En la **Tabla 2** (pág. 19), se presentan las variables de investigación, que son conceptualizadas en el **Apéndice 2**.

Tabla 1. Planteamiento de aseveraciones a la problemática identificada

Preguntas de investigación	Objetivos	Aseveraciones
General	General	General
¿Cómo sistematizar los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización?	<i>Diseñar el sistema integrado de gestión de calidad con base en la NTS ISO 9001:2015, y NTS ISO 45001:2018 de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización</i>	<i>La sistematización de los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo por medio del diseño de un sistema integrado de gestión podría permitir mejorar el desempeño del personal del servicio de normas técnicas del OSN</i>
Específicas	Específicos	Específicas
¿De qué manera las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo afectan el desempeño del personal?	<i>Evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las instalaciones.</i>	<i>Las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo, afectan de manera negativa el desempeño del personal</i>
¿Cuál es el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad?	<i>Evaluar el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad</i>	<i>El nivel de madurez del sistema de gestión de calidad implementado no supera el 50%</i>
¿Cómo es la estructura documental existente?	<i>Diseñar la estructura documental integrada para los sistemas de gestión de calidad, y gestión de la seguridad y salud en el trabajo</i>	<i>El diseño del sistema documental permitirá integrar los sistemas de gestión de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo</i>

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Árbol de objetivos de investigación problemática del OSN



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables de investigación

Macro variables	Micro variables	Indicadores	Medición		
			C	Q	
Y ₁	Desempeño del personal	X ₁ Satisfacción del cliente	$SC = \frac{\text{clientes satisfechos}}{\text{clientes atendidos}} \times 100$		X
		X ₂ Servicio no conforme	$POA = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades programadas}} \times 100$		X
		X ₃ Absentismo laboral	$TA = \frac{\text{Horas perdidas}}{\text{Jornada lab. X total de trab.}} \times 100$		X
		X ₄ Clima laboral	Encuesta de clima laboral	X	
		X ₅ Incapacidades	$IDP = \frac{\text{total días perdidos del período}}{\text{total de casos con tiempo perdido}}$		X
		X ₆ Estrés laboral	Encuestas sobre estrés laboral, quejas de empleados	X	
		X ₇ Enfermedad profesional	Número de enfermedades profesionales reportadas por año $Epr = \frac{\text{No. de personas con enfermedades relacionadas al trabajo}}{\text{Número de trabajadores}}$	X	X
Y ₂	Integración del sistema	X ₁ Liderazgo	Ejecución de Plan Operativo Anual $R\$ = \frac{\text{Recursos asignados a actividades SGI}}{\text{Presupuesto Anual}} \times 100$	X	X
		X ₂ Procesos	Documentación	X	
		X ₃ Organización	Análisis del contexto, evaluación de riesgo	X	
		X ₄ Seguimiento	Auditorías, revisión por la dirección	X	
En donde:					
C: Cualitativo		TA: Tasa de absentismo			
Q: Cuantitativo		IDP: Índice de días perdidos			
SC : Satisfacción del cliente		EP: Enfermedades profesionales			
POA: Planificación operativa anual		R\$: Asignación de recursos			

Fuente: Elaboración propia

1.9 Matriz de consistencia de marco referencial

Para atender el principio de coherencia, se muestra en el **Apéndice 3** una matriz metodológica, que integra de una forma secuencial el diagnóstico del problema, su formulación, la sistematización a través de las preguntas de investigación, los objetivos que dan respuesta a estas preguntas, las aseveraciones, sus variables e indicadores.

1.10 Fundamentos éticos

Cuando se contemplan los aspectos éticos en una investigación, se deben respetar los derechos de autor y evaluar de manera adecuada el aporte que otras investigaciones proporcionan al trabajo de graduación, esto provee al documento de la seriedad que se espera de un estudio de nivel de maestría y que puede ser utilizado como una fuente de referencia para futuros estudios que tengan como objeto de estudio organismos de gobierno proveedores de servicios.

Dentro los fundamentos éticos que se analizaron, están la originalidad del estudio y exigencia crítica, propiedad intelectual y el consentimiento informado sobre los resultados, cuyas características se desarrollan a continuación.

1.10.1 Originalidad del estudio y exigencia crítica

Al considerar la información obtenida a través de la realización de consultas con diferentes Organismos Nacionales de Normalización (ONN) de la región, se identificó que, de 12 ONN miembros de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), solamente 5 ONN tienen implementados sistemas de gestión, para el área de normalización y de ellos, 1 ha integrado estos sistemas de gestión.

Por lo tanto, se realizó este trabajo de graduación, ya que, no existe información con respecto al sujeto y objeto de estudio de esta investigación, adicionalmente los ONN son una parte importante de la infraestructura de calidad de un país y por ello, están llamados a demostrar a sus posibles clientes, las ventajas de implementar e integrar los sistemas de gestión.

1.10.2 Propiedad intelectual

El plagio académico es algo que se debe evitar, no hacerlo desvirtúa las investigaciones y deslegitima la importancia de cualquier estudio, coloca a los plagiarios en una posición indefendible, de ahí que, el respeto por el trabajo investigativo de otros autores es una de las piedras angulares del desarrollo académico y científico. Una parte importante en este trabajo de graduación son las diferentes investigaciones y libros sobre el objeto y sujeto de estudio. En consecuencia, es imposible pensar que no se utilizará algún tipo de referencia, es por ello que en este trabajo se citan de acuerdo a normativa de la *American Psychological Association*, por sus siglas en inglés APA en su sexta edición, los diferentes documentos que se usaron, con el fin de respetar los derechos de autor y la propiedad intelectual.

1.10.3 *Consentimiento informado de los resultados*

El consentimiento informado de los resultados, es un requisito importante en todo estudio, que consiste en la manifestación expresa de una persona, con el necesario nivel de jerarquía en una organización, de participar en una investigación, en condiciones tales que conozca los riesgos, beneficios, consecuencias o problemas que se puedan presentar durante su ejecución y de autorizar el uso de la información necesaria para el proceso investigativo.

Para el desarrollo de este trabajo de graduación, el sujeto de estudio está debidamente informado que los resultados de la investigación y toda la información que sea proporcionada por ellos al equipo investigador, será de dominio público a través de los diferentes medios de consulta de los que dispone la Universidad de El Salvador, UES.

Debido a lo anterior, se solicitó a las autoridades de la organización la autorización, a través de una carta, para ser el sujeto de estudio de la investigación planteada, compartir la información necesaria y confirmar estar consciente que los resultados obtenidos, estarán disponibles para todas las personas que los soliciten.

1.11 Viabilidad del trabajo de graduación

La viabilidad del trabajo de graduación, consiste en proveer evidencias del compromiso adquirido por los maestrantes que realizan la investigación, de cumplir en el período de tiempo establecido, con las características técnicas, bajo las condiciones de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, MASIG, de tener las competencias necesarias para el desarrollo del estudio y el consentimiento informado del sujeto de estudio, cada uno de estos aspectos se detallan a continuación.

1.11.1 *Viabilidad técnica*

Los maestrantes poseen las competencias técnicas suficientes, para poder desarrollar la investigación planteada, asimismo, con el fiel compromiso y la responsabilidad para llevar a cabo todas las actividades que implica su ejecución, desde diseñar los instrumentos para recolectar la información, correlacionarlos y analizarlos hasta alcanzar lo propuesto, en el plazo y las condiciones establecidas por la dirección de la MASIG, para tal efecto, se elaboró una carta compromiso que se presenta en el **Apéndice 4** denominado Viabilidad Técnica.

1.11.2 Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio

Se llevaron a cabo las gestiones necesarias, para solicitar a la dirección técnica del OSN, que provea la autorización para realizar el trabajo de investigación en el servicio de normas técnicas y declare su consentimiento informado sobre el uso de la información proporcionada y los resultados de la investigación, que serán de dominio público.

Para tal efecto, en el **Apéndice 5**, se adjunta la carta que contiene la autorización y el consentimiento informado de la directora del OSN, dirigida a la dirección de la MASIG en la que proporciona su visto bueno para que los maestrantes utilicen el servicio de normas técnicas, como sujeto de estudio del trabajo de graduación para el diseño de un sistema integrado de calidad y SST; para el servicio de normas técnicas.

1.11.3 Viabilidad metodológica

Los maestrantes que presentan este trabajo de graduación, consideran que el documento contiene toda la información de investigación aplicada y cumple con los lineamientos metodológicos establecidos por la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.

1.12 Dificultades y limitaciones

Ninguna investigación está exenta de elementos o características internas (falta de cooperación del sujeto de estudio, reservas sobre información sensible) o externas que pueden incrementar los retos propios de un trabajo de esta naturaleza. Dentro de las dificultades y limitaciones que se encontraron durante el desarrollo de la investigación, está la escasa información existente sobre organismos de normalización, que hayan implementado uno o varios sistemas de gestión y los hayan integrado, específicamente los relacionados con la gestión de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo.

Adicionalmente, se sumó la complejidad para poder obtener la información de otros Organismos Nacionales de Normalización, debido a la distancia y a su disposición para compartir datos que pudieran ser considerados sensibles. Para poder conocer experiencias en el diseño de integración de sistemas de gestión, hubo que indagar sobre experiencias previas, realizadas en otros rubros de la economía y hacer el ejercicio de adecuarlas a una entidad autónoma, como es el caso del sujeto de estudio de este trabajo de graduación.

Para los maestrantes, más que una dificultad o limitación, se convirtió en un reto, ser innovadores, y ofrecer al servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN, un modelo de gestión que pudiese contribuir a su competitividad y que respondiera a la problemática identificada.

Al concluir este capítulo de marco referencial, se ha realizado, un esbozo de la situación actual, a través de analizar sus causas y delimitar la investigación en el servicio de normas técnicas del OSN. De esta manera, se identificó en el árbol de problemas, sus causas y efectos, que se transformaron en objetivos, los cuales proporcionaron argumentos para justificar el desarrollo del presente trabajo de graduación. Junto con el planteamiento del problema y los objetivos, se propusieron las aseveraciones, con las que se quiere responder a la problemática y que sirvieron de fundamento, para establecer las variables de la investigación y los diferentes aspectos éticos inherentes de un trabajo de graduación.

Finalmente, con la viabilidad, limitaciones y dificultades preliminares que se presentaron durante el proceso investigativo se cierra este primer capítulo, de acuerdo a los lineamientos determinados por la MASIG.

Una vez establecido el marco referencial, se planteó el marco teórico, por medio del cual se sustentó el desarrollo de la investigación, a través de documentos bibliográficos sobre el objeto de estudio, la conceptualización de los términos y definiciones que se utilizaron en el trabajo de graduación y los antecedentes con respecto a los sistemas integrados de gestión en los ONN.

Consecuentemente el desarrollo del marco teórico, permitió realizar una adecuada interpretación de resultados y formular las conclusiones acordes a la problemática identificada en la etapa de desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

El marco teórico, contiene la información obtenida en la consulta de documentos normativos (nacionales e internacionales), leyes y reglamentos, bibliografía adicional y otras fuentes pertinentes, como entrevistas con personal de entidades homólogas del sujeto de estudio y consultas en sitios especializados de internet, que permitió a los investigadores elaborar los diferentes marcos incluidos en el trabajo de graduación: de antecedentes, conceptual y de teorías fundamentales; es decir, toda la información, con la que se ha alcanzado un conocimiento claro y específico, que ha sido complementado a lo largo del desarrollo del proceso de investigación, utilizando fuentes confiables y con sustento académico.

2.2 Marco de antecedentes

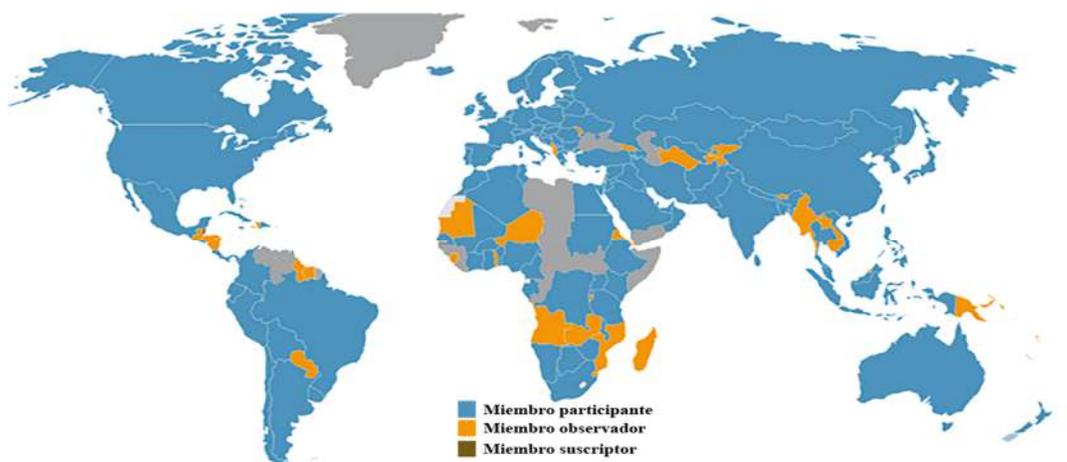
La normalización se encarga de proporcionar los requisitos técnicos mínimos que debe cumplir un producto o un servicio para establecer la factibilidad para su uso, a través de la creación de normas técnicas de cumplimiento voluntario, esto busca que se utilice la misma forma de fabricar, prestar un servicio o realizar un ensayo en El Salvador, Estados Unidos, China, o en cualquier otra parte del mundo.

La utilización de normas técnicas, asegura que los productos y servicios tengan y se entreguen con los niveles mínimos de calidad requeridos por los clientes y usuarios. Para poder desarrollar documentos normativos que puedan cubrir diferentes áreas productivas y su alcance sea global, se utiliza una jerarquía de normalización que contiene, desde las normas privadas, hasta la normalización internacional, donde se incluyen organismos regionales y ONN; a continuación, se desarrollan los principales actores en materia de normalización que se han considerado en el presente trabajo de graduación.

2.2.1 Organización Internacional de Normalización (ISO)

ISO es una organización internacional independiente no gubernamental que cuenta con una membresía de 164 ONN, dentro de los que se encuentra el OSN, en representación de El Salvador. (Ver **Figura 10**).

Figura 10. Países miembros de ISO



Fuente: <https://www.iso.org/members.html>, consultado el 19 de agosto de 2019

A través de sus miembros, reúne a expertos para compartir conocimientos y desarrollar normas internacionales voluntarias relevantes para el mercado, que se fundamentan en el consenso y apoyan la innovación y proporcionan soluciones a los desafíos globales. Al mes de agosto de 2019, ISO ha publicado 22,753 normas internacionales y documentos relacionados, que abarcan casi todas las industrias, desde tecnología hasta la seguridad alimentaria, agricultura y salud, es decir que las normas de ISO impactan a todos, en todas partes.

La historia de ISO comenzó en 1946 cuando delegados de 25 países se reunieron en el Instituto de Ingenieros Civiles (*Institution of Civil Engineer* en inglés) de Londres y decidieron crear una organización internacional para facilitar la coordinación de normas técnicas y la unificación de las industriales existentes. El 23 de febrero de 1947, ISO inició oficialmente sus operaciones. Debido a que “International Organization for Standardization” tendría distintos acrónimos en diferentes idiomas (IOS en inglés, OIN en español para Organización Internacional de Normalización), los fundadores decidieron utilizar la forma abreviada ISO, palabra que se deriva del griego *isos*, que significa igual, de tal manera que, independientemente el país o el idioma, siempre se denomina ISO.

2.2.2 Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT)

Los Organismos Nacionales de Normalización (ONN) son los referentes en cuanto al desarrollo de normativas, en algunos casos se convierten también en organismos evaluadores de la conformidad de las mismas normas de gestión que desarrollan.

La Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), es una asociación civil sin fines de lucro, que funciona con plena autonomía y sin término de duración. COPANT, es el referente de normalización técnica y de evaluación de la conformidad de los países de América y sus pares internacionales, y promueve el desarrollo de sus miembros, actualmente suman 32 Organismos Nacionales de Normalización.

En la **Tabla 3**, se muestran los países miembros de COPANT. La idea de conformar un organismo regional de normalización surge por primera vez en 1941, en el ámbito de la Unión Sudamericana de Asociaciones de Ingenieros (USAI), organismo que conjuntamente con los organismos de normalización de Brasil (ABTN), Argentina (IRAM) y Uruguay (UNIT), promueve la creación de un Comité Sudamericano de Normas, lo que no prosperó.

Fue en el año de 1956 en una reunión en Río de Janeiro que contó con la presencia de IRAM ABNT, INDITECNOR (Chile), UNIT, ASA (USA) y representantes del gobierno de Estados Unidos y México, el Secretario General de ISO, un representante de la OEA y de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI), se dio por constituido el Comité Panamericano de Normas Técnicas (CPANT), no obstante, el inicio formal de las actividades, fue el año 1961, en Montevideo. En Nueva York, en 1964, la Asamblea General del Comité Panamericano, cambia su denominación a la de Comisión Panamericana de Normas Técnicas, bajo el título abreviado de COPANT.

A enero de 2020, casi todos los países del continente americano, tienen su Organismo Nacional de Normalización y eso se debe a la acción de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas, que mantiene una agenda para apoyar los esfuerzos de desarrollo de la infraestructura de calidad a través de la normalización regional.

En el contexto del proceso investigativo, se consultó vía electrónica a ISO y a los Organismos Nacionales de Normalización miembros de COPANT, sobre la situación actual de su departamento o servicio de normalización, en lo que respecta a la implementación e integración de sistemas de gestión en sus organizaciones, el resultado de la consulta realizada¹, se presenta a continuación de la Tabla 3.

¹ Consulta realizada vía correo electrónico a ISO y a la Secretaría Técnica de COPANT, el 10 de julio de 2019.

Tabla 3. Organismos Nacionales de Normalización miembros de COPANT

País	Organismo
Argentina	Instituto Argentino de Normalización y Certificación, IRAM
Bahamas	Bahamas Bureau of Standards, BBSQ
Barbados	Barbados National Standards Institution, BNSI
Belice	Belize Bureau of Standards, BBS
Bolivia	Instituto Boliviano de Normalización y Calidad, IBNORCA
Brasil	Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT
Canadá	Standards Council of Canada, SCC
Colombia	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC
Costa Rica	Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica, INTECO
Cuba	Oficina Nacional de Normalización, NC
Chile	Instituto Nacional de Normalización, INN
Ecuador	Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN
El Salvador	Organismo Salvadoreño de Normalización. OSN
Estados Unidos	American National Standards Institute, ANSI
Grenada	Grenada Bureau of Standards, GDBS
Guatemala	Comisión Guatemalteca de Normas, COGUANOR
Guyana	Guyana National Bureau of Standards, GNBS
Haití	Bureau Haïtien de Normalisation, BHN
Honduras	Organismo Hondureño de Normalización, OHN
Jamaica	Bureau of Standards Jamaica, BSJ
México	Dirección General de Normas, DGN
Nicaragua	Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, Dirección General de Competencia y Transparencia de Mercados, MIFIC
Panamá	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, DGNTI
Paraguay	Instituto Nacional de Tecnología y Normalización, INTN
Perú	Instituto Nacional de Calidad, INACAL
República Dominicana	Instituto Dominicano para la Calidad, INDOCAL
Santa Lucía	Saint Lucia Bureau of Standards, SLBS
Surinam	Surinaams Standaarden Bureau, SSB
San Cristóbal y Nieves	Saint Kitts and Nevis Bureau of Standards, SKNBS
San Vicente y las Granadinas	Saint Vincent and the Grenadines Bureau of Standards, SVGBS
Trinidad y Tobago	Trinidad and Tobago Bureau of Standard, TTBS
Uruguay	Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, UNIT

Fuente: Elaboración propia con información de <https://www.copant.org/index.php/es/acerca-de-copant/miembros>

- **Organización Internacional de Normalización-ISO:** Tiene implementado un sistema integrado de gestión según la norma ISO 9001:2015 gestión de calidad e ISO 14001:2015 gestión ambiental.
- **American National Standards Institute - ANSI:** Tiene implementado un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 y está en proceso de implementación de la ISO 27001:2013 de seguridad de la información, se desconoce si integrarán ambos sistemas.
- **Comisión Guatemalteca de Normas - COGUANOR:** Actualmente, no tiene implementado algún sistema de gestión.
- **Dirección General de Normas y Tecnología Industrial – DGNTI**
Actualmente, no tiene implementado algún sistema de gestión.
- **Instituto Argentino de Normalización y Certificación - IRAM:** Tiene implementado un sistema integrado de gestión, según la norma ISO 9001:2015 de gestión de calidad y la ISO 14001:2015 de gestión ambiental.
- **Instituto Boliviano de Normalización y Calidad - IBNORCA:** Actualmente, no tiene implementado algún sistema de gestión.
- **Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC:**
Actualmente, no tiene implementado algún sistema de gestión.
- **Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica - INTECO:** Actualmente la organización, tiene implementada la norma ISO 9001:2015 (sistema de gestión de calidad).
- **Instituto Nacional de Calidad - INACAL (Perú):** Tiene implementado un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013 de gestión de seguridad de la información y está en proceso de implementación del sistema de gestión anti soborno según ISO 37001:2016.
- **Instituto Nacional de Normalización - INN (Chile):** Tiene implementado un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2008, y no se encuentra actualizado de acuerdo a la versión vigente.

- **Instituto Uruguayo de Normas Técnicas - UNIT:** Actualmente, no tiene implementado algún sistema de gestión.
- **Organismo Hondureño de Normalización - OHN:** Actualmente, no tiene implementado algún sistema de gestión.
- **Organismo Salvadoreño de Normalización - OSN:** Tiene implementado un sistema de gestión de calidad según la NTS ISO 9001:2008, y no se encuentra actualizado de acuerdo a la versión vigente.
- **Servicio Ecuatoriano de Normalización - INEN:** Tiene implementado un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 y se encuentra en proceso de integrar el sistema de gestión anti soborno bajo la ISO 37001:2016.

A manera de resumen se presenta a continuación en la **Tabla 4** los SG que tienen implementados e integrados los miembros de COPANT y a la secretaría general de ISO (Con la correspondencia: X= Si; NR= No respondió)

Tabla 4. Respuesta de ONN sobre SG implementados e integrados a julio de 2019

Organismo	Sistema(s) de gestión implementado(s)					
	9001:2015	9001:2008	14001:2015	27001:2013	37001:2016	Integrado
ISO	X		X			X
ANSI	X			X		NR
IRAM	X		X			X
INTECO	X					
INACAL	X			X	X	NR
INN		X				
OSN		X				
INEN	X				X	X

Fuente: Elaboración propia

1.2.3 Foro Centroamericano de Normalización (FOCANOR)

Durante el período 2010 a 2017 se ejecutó el proyecto denominado “Programa Regional de apoyo a la Calidad y a la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en Centroamérica, (PRACAMS)”, financiado por la Unión Europea y ejecutado por la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA).

Su objetivo principal fue contribuir a una mayor integración regional de Centroamérica, específicamente se desarrolló en sistemas de calidad y la aplicación de las medidas sanitarias y fitosanitarias, lo que permitió fortalecer el acceso de los productos centroamericanos a mercados dentro y fuera de la región. En el marco del PRACAMS, nace la iniciativa de crear un Foro Centroamericano de Normalización (FOCANOR), conformado por los organismos nacionales de normalización de Centroamérica, en donde uno de sus objetivos fue “impulsar la articulación, puesta en marcha y desarrollo del proceso de normalización regional”.

Así pues, se diseñó el plan de trabajo y los procesos del foro, para apoyar áreas específicas, se revisaron los procesos actuales y el nivel de cumplimiento del plan de trabajo, y se analizaron las condiciones para su sostenibilidad futura; fue por ello, que se logró la armonización de 13 documentos normativos en cinco países de la región (Nicaragua, mantuvo estatus de “observador” durante todo el proceso). Durante la ejecución del PRACAMS, la secretaría del FOCANOR estuvo sostenida a través de la dirección técnica del Organismo Salvadoreño de Normalización, aun cuando el foro no tuvo reconocimiento legal, funcionó a través de un acuerdo verbal establecido por los países centroamericanos, hasta el año 2017.

2.3 Marco conceptual

El marco conceptual, hace uso de palabras clave y que están involucradas en las variables de investigación especificadas, es por ello que a continuación se utilizan algunos de los términos, con sus definiciones, publicados en las normas técnicas de los sistemas de gestión comprendidos en el desarrollo de este trabajo de graduación, la NTS ISO 9000:2015 *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario* y la NTS ISO 45001: 2018 *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*, cuyas definiciones son ampliamente conocidas y utilizadas a nivel internacional, en sus respectivos ámbitos de gestión.

- a) **Alta Dirección:** *Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel* (NTS ISO 9000:2015, pág. 14). Conforman la alta dirección, las personas que ejercen cargos directivos más altos en una organización, por ejemplo, el presidente, el gerente general y los directores de distintas áreas. Ellos son los encargados de asignar recursos y definir los roles y responsabilidades, así como fomentar un ambiente interno, donde el personal pueda llegar a sentirse parte del logro de los objetivos de la organización.

- b) Calidad:** *Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos* (NTS ISO 9000:2015, pág. 25). La calidad de productos y servicios conforma no únicamente la función y el desempeño que se ha pronosticado ejecutar, de igual forma conlleva el valor que el cliente percibe y los beneficios de su uso.
- c) Contexto de la organización:** *Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos* (NTS ISO 9000:2015, pág. 16). Son los aspectos que pueden afectar el logro de los objetivos estratégicos organizacionales, los internos, que pueden ser controlados por la organización (como, por ejemplo: valores, cultura organizacional, conocimiento, desempeño) y los externos, que están fuera de su control (mercados, culturales, sociales, ambientales, económicos, tecnológicos, legales, competitivos).
- d) Parte interesada:** *Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad* (NTS ISO 9000: 2015, pág. 16). En el momento que una organización define su contexto, identifica sus partes interesadas pertinentes, es decir todas aquellas que pueden generar un riesgo significativo para la sostenibilidad si sus necesidades y expectativas no se cumplen, hacia ellos van dirigidos sus productos y servicios de manera directa e indirecta, se ven afectados con las actividades de la organización y de igual forma, es de quienes depende su éxito.
- e) Peligro:** *Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud* (NTS ISO 45001: 2018, pág. 6). Toda aquella situación en la que está la posibilidad, amenaza u ocasión de que ocurra una desgracia o un contratiempo, que conlleve a producir lesiones y deterioro de la salud, es denominada peligro.
- f) Política de la seguridad y salud en el trabajo/política de la SST:** *Política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores, y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables* (NTS ISO 45001: 2018, pág. 5).

Una política de seguridad y salud en el trabajo es la declaración del grado de compromiso que tiene una organización, para proveer a sus empleados de un ambiente de trabajo seguro y saludable, con el fin de considerar el nivel de exposición a peligros y riesgos de sus trabajadores, el número de trabajadores expuestos o no y su participación en el desarrollo de las acciones para prevenir los riesgos y en el desarrollo del sistema de gestión de SST.

- g) Proceso:** *Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto* (NTS ISO 9000: 2015, pág. 20). Los procesos son una serie de acciones interrelacionadas con entradas que, al pasar por actividades determinadas, se transforman en salidas, e interactúan unos con otros y pueden proporcionar resultados alineados con los objetivos establecidos por la organización y cumplir con las expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.
- h) Requisitos legales y otros requisitos:** *Requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir* (NTS ISO 45001:2018, pág. 4). De acuerdo al ámbito en el que se desenvuelva una organización, así son sus requisitos legales y otros requisitos (estos pueden estar definidos por el cliente: requisitos específicos de productos o servicios y por la misma organización: reglamento interno, normas de la casa matriz) estos son de cumplimiento obligatorio, para las actividades o procesos que se llevan a cabo en su interior.
- i) Sistema de gestión:** *Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos* (NTS ISO 9000: 2015, pág. 22). Comprende todas las actividades a través de las cuales una organización identifica sus objetivos y estipula los procesos, procedimientos y recursos necesarios para alcanzar los resultados previstos, al identificar y gestionar la interrelación de los procesos como un sistema.

- j) Trabajador:** *Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización* (NTS ISO 45001: 2018, pág. 2). Dentro de la escala organizativa, el trabajador es el recurso más importante de las organizaciones y una parte interesada pertinente a los sistemas de gestión y sujeto principal para el desarrollo de los sistemas de SST, adicionalmente su total compromiso con la organización posibilita que se lleven a cabo las acciones para lograr los objetivos y la mejora continua de los procesos.

2.4 Marco de teoría fundamental

El marco de teoría fundamental, muestra los planteamientos teóricos relacionados con la problemática a investigar, convirtiéndose en un elemento necesario del marco teórico y del proceso investigativo realizado en el servicio de normas técnicas del OSN.

2.4.1 Infraestructura de calidad

La infraestructura de la calidad (IC) es un sistema de instituciones que, en conjunto, testifican que los productos y procesos cumplen con los requisitos establecidos previamente. Proporciona los principios técnicos e institucionales que les permiten a las organizaciones incrementar la calidad de sus productos y procesos, y asegurar el cumplimiento de las normas o especificaciones establecidas por los clientes. Tal y como lo expresa ISO en el documento Tres pilares del desarrollo sostenible:

Los países necesitan una infraestructura de calidad sólida para lograr sus objetivos sociales. Esto significa, por ejemplo, proporcionar un suministro abundante de agua limpia y refugio, conexiones adecuadas de transporte interno, la provisión de servicios de salud y un sistema educativo accesible. (Tres pilares del desarrollo sostenible, 2006, pág. 2)

Apoyan la infraestructura de calidad de un país: la **metrología, normalización y acreditación**, estos pilares, propician el desarrollo y promueven la participación en el comercio nacional e internacional, proporcionan mecanismos y servicios de carácter transversal, que todos los sectores pueden utilizar.

De la relación de estos 3 pilares surgen otros elementos que colaboran con la IC: **reglamentación técnica**, que protege objetivos legítimos de los países y debe hacer referencia, en general, a documentos del *normalizador*; los **ensayos** a través de resultados de mediciones que se pueden trazar hasta el instituto de *metrología* y la **certificación**. Tanto los laboratorios de ensayo como los organismos de certificación deben demostrar y validar su competencia técnica al organismo de *acreditación*.

La IC es la base en la cual se apoya el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que buscan erradicar la pobreza, terminar con el hambre, la protección del medioambiente, reducir la desigualdad económica y alcanzar la paz y justicia, ver **Figura 11**.

Figura 11. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html> consultado el 27 de agosto de 2019.

Dentro de la Infraestructura de Calidad, existen actores claves: el gobierno y sus entidades regulatorias; las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas productoras de bienes; el comercio; los servicios; laboratorios de ensayos y de calibración; laboratorios clínicos; los consumidores y las organizaciones no gubernamentales (ONG's) de protección al consumidor; las organizaciones no gubernamentales (ONG's) de protección del medio ambiente; el mundo académico; y las instituciones de investigación, desarrollo e innovación.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, existen actores privados y públicos, llamados *stakeholders* o partes interesadas, quienes se involucran y desarrollan los servicios de la infraestructura de calidad, esto propicia que se evalúe el papel y compromiso de cada uno de ellos en el sistema, entre los actores públicos se encuentra el gobierno y como se explica en (Values and rules for global responsibility. Quality Infrastructure: A step towards Good Governance, 2006), dentro de las responsabilidades del estado, para el desarrollo de la IC, se encuentra proporcionar la protección al medio ambiente, el consumidor y la salud, así como la promoción del comercio y la competitividad del sector privado. A nivel nacional, desde la perspectiva macro, el gobierno promueve el desarrollo de capacidades públicas de la infraestructura de calidad, entrenamiento básico y la capacitación del personal, para establecer las redes de apoyo, necesarias para la IC con los actores públicos y privados, desde el ámbito micro, se crea transparencia al compartir la información, involucrar empresas y consumidores y promover asociaciones industriales y de consumidores.

Internacionalmente, a nivel macro, proporciona las condiciones del marco legal, a través de la legislación con reglamentos técnicos, su implementación y el desarrollo de la función de monitoreo y vigilancia; a nivel micro, promueve la participación de los actores nacionales en las instituciones internacionales, como por ejemplo, ISO, la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM, de acuerdo a sus siglas en francés), la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC, por sus siglas en inglés). Finalmente implementa los acuerdos establecidos con la Organización Mundial del Comercio (OMC), así como los acuerdos comerciales regionales y proporciona el reconocimiento mutuo de la Infraestructura de la Calidad, firmando los acuerdos relevantes. En la **Figura 12** se presenta gráficamente, la responsabilidad del gobierno a nivel macro y micro en la IC.

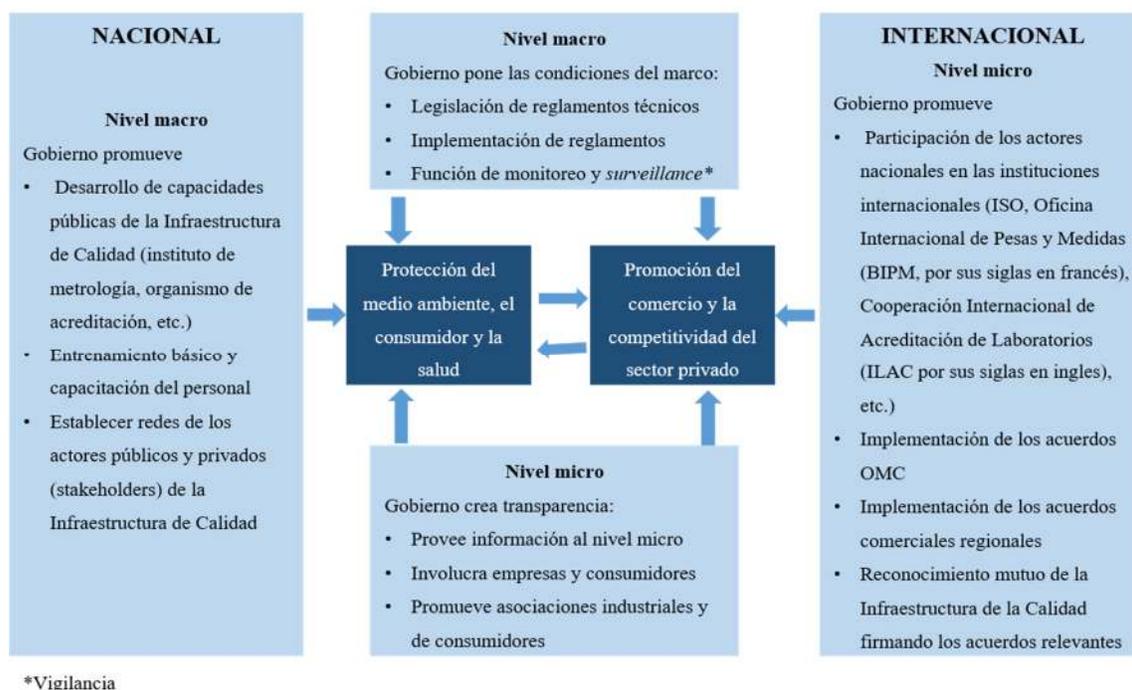
Como menciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL en Impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina (CEPAL, 2011, pág. 17):

En resumen, existen algunas condiciones básicas que aseguran un funcionamiento adecuado, conforme a las reglas internacionales y los intereses nacionales:

- La independencia de los tres pilares de la IC;

- La transparencia de sus actividades y decisiones;
- La competencia técnica de sus miembros en todos niveles; y
- La participación de los *stakeholders* o partes interesadas, para desarrollar las políticas institucionales.

Figura 12. Responsabilidad del gobierno en la IC en los niveles macro y micro



Fuente: Values and rules for global responsibility. Quality Infrastructure: A step towards Good Governance. (PTB, 2006, pág. 8)

2.4.2 Normalización

De acuerdo a ISO, la normalización es la actividad de establecer, frente a problemas reales o potenciales, disposiciones para uso común y repetido, encaminadas a la obtención del grado óptimo de orden en un contexto dado (ISO/IEC Guide 2, 2004, pág. 18), en la práctica, se establecen los requisitos técnicos mínimos que debe cumplir un producto o servicio para decir que es apto para su uso, esto asegura, por ejemplo, que sin importar de donde provengan las diferentes partes de un producto, estas cumplen con las medidas requeridas para el ensamblado, que los pasos de un procedimiento o un ensayo puedan realizarse independientemente del lugar y persona que los ejecuta. La Organización Mundial del Comercio (OMC), en el Acuerdo OTC:

Reconoce la contribución que la normalización puede ofrecer a la transferencia de tecnología de un país desarrollado a otro en vías de desarrollo, y el papel que juegan las normas internacionales y los sistemas de evaluación de la conformidad en el mejoramiento de la eficiencia de producción y la facilitación del comercio internacional. (Acuerdo OTC, 1994, pág. 1)

La Normalización se identifica como una disciplina que involucra la elaboración, la aprobación, la difusión y la aplicación de las normas técnicas; en El Salvador, el organismo competente para conducir las actividades de Normalización es el Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN. A continuación, se mencionan algunas de las principales ventajas de la normalización para los distintos componentes de la sociedad (INDECOPI, 2005, págs. 38-41):

a) Para el país:

- Progreso de la economía general, a través del incremento de las exportaciones y la oferta de productos conformes a requisitos en el mercado interno.
- Participación en los mercados nacionales e internacionales con productos que cumplan los requisitos exigidos.
- Aumento en la productividad, con lo que se logra disminución de rechazos, desperdicios y reprocesos.
- Transferencia de tecnología, ya que permite la selección, actualización e incorporación de tecnología idónea en las diferentes unidades productivas.

b) Para los usuarios:

- Ofrece mejor y mayor cumplimiento en los plazos de entrega.
- Existen garantías de calidad de productos / servicios.
- Permite realizar comparaciones de ofertas, de acuerdo a requisitos de norma.
- Proporciona una mayor facilidad en la elaboración de pedidos.

c) Para el productor:

- Reduce costos administrativos al mejorar los procesos.

- Existe una disminución en los reprocesos, desperdicios y rechazos.
- Mejor organización del proceso productivo, desde la adquisición de materias primas, distribución y disposición final del producto terminado.

Las normas técnicas corresponden a la documentación formalizada que contiene los requisitos con los que un producto, proceso o servicio debe estar conforme, son voluntarias, solamente si están dentro de un contrato, la conformidad se transforma en un requerimiento obligatorio. De acuerdo a su contenido, las más comunes son (ISO/IEC Guide 2, 2004, pág. 8):

- **Norma de Producto:** especifica los requisitos que deben ser cumplidos por un producto o un grupo de productos, para establecer su aptitud para el uso.
- **Norma de Terminología:** establece los términos, generalmente acompañados de sus definiciones, y a veces por notas explicativas, ilustraciones, ejemplos.
- **Norma de ensayo:** establece los métodos de ensayo, generalmente acompañados de otras disposiciones concernientes al ensayo, tales como muestreo, uso de métodos estadísticos y secuencia de los ensayos.
- **Norma básica:** tiene un alcance general o contiene disposiciones generales para un campo particular.
- **Norma de proceso:** especifica los requisitos que debe cumplir un proceso para asegurar su aptitud para el uso.

De acuerdo a las entidades que elaboran o aprueban las normas técnicas, existe una jerarquía, en donde las de mayor nivel son las Normas Técnicas Internacionales y las de bajo nivel son las normas técnicas privadas o de asociación, asimismo, en cuanto mayor es su nivel jerárquico, así es proporcionalmente el grado de consenso necesario para su aprobación.

El consenso, de acuerdo a ISO, es el acuerdo general caracterizado por la ausencia de oposición sostenida a los argumentos sustanciales por cualquier parte importante de los intereses en juego y por un proceso que comprende la búsqueda de consideración para los puntos de vista de todas las partes interesadas y para la armonización de cualesquiera opiniones divergentes, (ISO/IEC Guide 2, 2004, pág. 22). En la **Figura 13** se muestra la jerarquía de normas técnicas.

Figura 13. Jerarquía de normas técnicas



Fuente: Elaboración propia, con información de la (ISO/IEC Guide 2, 2004, pág. 2)

De acuerdo a lo planteado en la **Figura 13**, la jerarquía se describe a continuación:

- **Normas Técnicas Internacionales:** Conforman la jerarquía más alta en normas técnicas, son elaboradas por Organizaciones Internacionales de Normalización donde participa el ente normalizador de cada país, como, por ejemplo: las Normas Técnicas de ISO e IEC.
- **Normas Técnicas Regionales:** Forman parte del segundo nivel de jerarquía en normas técnicas, son elaboradas por Organismos de Normalización definidos para regiones específicas del mundo, que están compuestos por los ONN reconocidos en cada país. Se mencionan como ejemplo: COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas); MERCOSUR (Mercado Común del Sur).
- **Normas Técnicas Nacionales:** Conforman el tercer nivel de jerarquía en normas técnicas, las que son aprobadas por el ente de normalización, establecido por el estado (ONN). Por ejemplo, en Alemania, las Normas Técnicas **DIN** (Deutsches Institut für Normung); en El Salvador, las Normas Técnicas Salvadoreñas, aprobadas por el **OSN**.

- **Normas Técnicas de Privada o de asociación:** Definidas en el cuarto nivel de jerarquía en normas técnicas, son elaboradas por asociaciones de industriales o por órganos gubernamentales y su alcance es interno, dentro de esta clasificación se mencionan, p. ej., las Normas Técnicas ASTM (American Society for Testing and Materials), en Estados Unidos.

2.4.3 Organismos Nacionales de Normalización (ONN)

Los Organismos Nacionales de Normalización forman parte de la infraestructura de calidad de un país y de acuerdo a ISO en el documento (Progresar Rápidamente, 2013, pág. 7):

Un organismo nacional de normalización existe para satisfacer las necesidades de normalización del país interesado. Mientras que las necesidades de la población sobre la protección de los consumidores y artículos y servicios apropiados para su uso, son básicamente las mismas que las que puede tener la población de países más industrializados, existen ciertas restricciones en la implementación de normas en países en desarrollo, por ejemplo:

- La infraestructura industrial puede ser insuficiente para producir productos locales de la calidad requerida;
- por lo general, la normativa técnica del gobierno es insuficiente para proteger el medioambiente de forma apropiada o para prevenir la importación de productos poco seguros o de baja calidad; y
- la conciencia del consumidor y su predilección por productos con calidad pueden ser débiles o inexistentes.

Por lo anterior, existe la necesidad de contar con un ONN, ya que es el encargado de desarrollar normas nacionales, adopta normativas internacionales para establecer los requisitos de calidad de productos y servicios, protección del medioambiente y de los derechos de los consumidores. Los documentos normativos desarrollados por los Organismos Nacionales de Normalización (ONN), proporcionan las bases para el desarrollo de los reglamentos técnicos, nacionales y regionales, necesarios para la protección de los objetivos legítimos de los países: la seguridad nacional; la prevención de prácticas comerciales que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente.

2.4.4 Sistema integrado de gestión

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) reúne en uno solo, el cumplimiento de los requisitos contenidos en las normas de sistemas de gestión, como por ejemplo de calidad, medioambiente, seguridad y salud en el trabajo; adicionalmente, el SIG podría dar cumplimiento a los requisitos legales en materia ambiental y de SST, como lo expresan Calso y Pardo en (Guía práctica para la integración de sistemas de gestión, 2018, pág. 26):

Los beneficios que aporta un sistema integrado de gestión son diversos y dependen de cada organización, pero de manera general se pueden señalar algunos de los que se presentan a continuación:

- Mayor alineación con la política y estrategia de la organización, pues se dispone de una perspectiva conjunta de la calidad, el ambiente y la SST.
- Aumento de la eficacia en la gestión debido a una mayor integración de la dimensión ambiental y de la seguridad y SST en el día a día de la organización.
- Simplificación y minimización de la documentación y registros.
- Reducción de costos por la optimización de los procesos, tiempo y recursos.
- Aumento de la coordinación y mejora del trabajo en equipo.

La optimización de recursos, es una meta establecida por las organizaciones y es un requisito para las instituciones públicas que dependen de un presupuesto establecido, para el caso del OSN por el órgano ejecutivo, dadas estas premisas, se valora la importancia de diseñar un sistema integrado de gestión en el servicio de normas técnicas. En la plataforma ISO tools, (ISO tools, 2019), se declara que un SIG:

Es una herramienta en la que se materializa el protocolo a seguir a diario en una actividad de producción y que tener implantado este sistema permite optimizar recursos disponibles, mejora la organización y el rendimiento al mismo tiempo que se reducen los costos, un SIG es una garantía de que los procesos cumplen las pautas estipulados por las normas internacionales.

La implementación de un SIG puede hacer crecer el prestigio de una organización ya que, a través de la nueva estructura de las normas de sistemas de gestión, el énfasis ya no se dirige solo hacia el interior de la organización, sino que se toma en consideración su entorno y sus partes interesadas pertinentes. Hernández Martínez y Parra Salamanca mencionan que:

Un sistema integrado, es la plataforma que permite unificar los sistemas de gestión de una empresa, en donde normalmente cada uno de ellos, se maneja de forma independiente, estos, se conciben entonces, como un conjunto de elementos que interactúan para alcanzar los objetivos de una organización. (Haidee Layma Hernández Martínez, 2018, pág. 20)

De acuerdo a la norma UNE 66177: 2005 *Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*, existen 3 métodos para realizar la integración de sistemas de gestión y cuál de ellos utilizar, depende de la madurez del o los sistemas que se tiene planeado integrar y se define la madurez como: “la medida de la capacidad de una organización para alcanzar resultados a través de su conocimiento y experiencias en la aplicación de los sistemas de gestión” (UNE 66177:2005, pág. 5).

La madurez del sistema de gestión de calidad de una organización, se puede medir por medio del instrumento de autoevaluación que propone la NTS ISO 9004: 2018 *Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido*, que evalúa el cumplimiento de diferentes requisitos del SGC implementado, con el que se pueden identificar riesgos y oportunidades de mejora. Esta capacidad de la organización se ha dividido en 5 niveles que dependen del abordaje y la aplicación de los diferentes aspectos y requisitos de los sistemas de gestión, tal y como se presenta en la **Figura 14**.

Figura 14. Nivel de madurez del sistema de gestión

Nivel de madurez	Descripción	Puntaje	Rango
1 Ausencia total	Sin aproximación formal	0	0 - 24
2 Práctica elemental	Aproximación reactiva	25	25 - 49
3 En proceso	Aproximación del sistema formal estable	50	50 - 74
4 Adecuado eficaz	Énfasis en la mejora continua	75	75 - 99
5 Destacado	Desempeño de “mejor en su clase”	100	100

Fuente: Elaboración propia, con información de (UNE 66177:2005, 2005, págs. 22, 23)

Adicionalmente se debe evaluar la **Complejidad**: el nivel de las expectativas y necesidades de las partes interesadas pertinentes, el **Alcance**: la extensión que cubre el sistema de gestión en cuanto a procesos y áreas, y finalmente el **Riesgo**: debido al incumplimiento de requisitos legales. Al combinarlos con el nivel de madurez, descrito en la **Figura 14**, se puede utilizar uno de 3 diferentes métodos de integración (UNE 66177:2005, 2005, págs. 10, 11):

Método Básico: Requiere una baja inversión y se obtienen resultados a corto plazo, debido a la optimización de recursos destinados a la gestión de la documentación y a la integración de procesos, no requiere experiencia en la gestión por procesos, y puede ser realizado por todo tipo de organizaciones.

Método Avanzado: Es la continuidad natural del método “Básico”, y su rentabilidad es a mediano plazo, ya que se requiere experiencia para implantar eficazmente la gestión por procesos. Para aplicar este método se necesita un nivel de madurez en la gestión por procesos suficiente, que supone alcanzar o superar el nivel 2 presentado en la **Figura 14**.

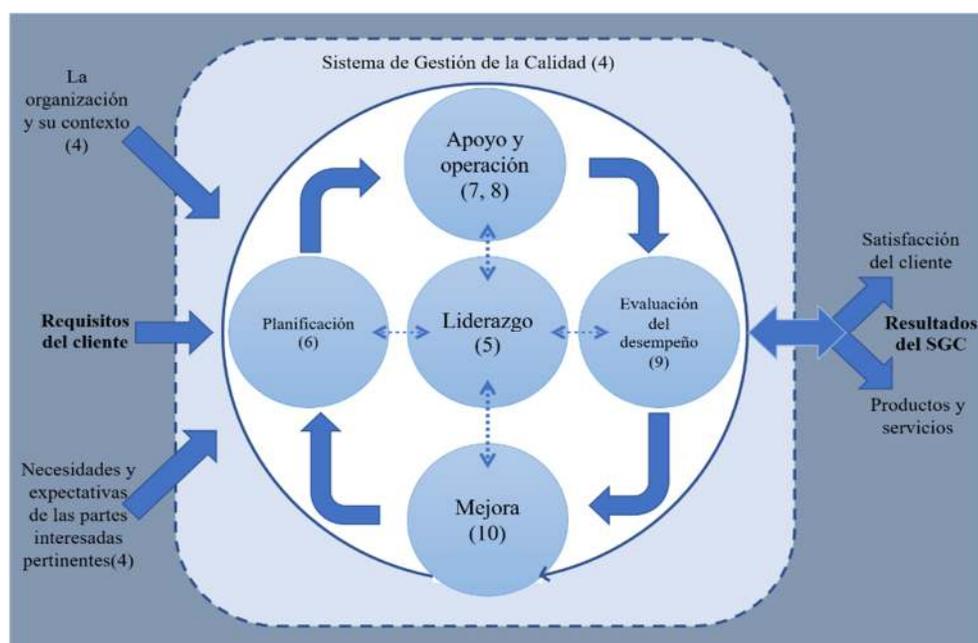
Método Experto: Este es la continuidad natural del método “Avanzado”, y es muy rentable, ya que supone extender la integración a corto plazo del sistema de gestión por procesos existente a otras áreas o aspectos no contemplados, sin inversión adicional. Se pueden conseguir grandes resultados si se alinean los procesos con las estrategias de la organización.

2.4.5 Gestión de calidad

“La gestión de calidad se ha construido históricamente como una compleja combinación de ideología y métodos, que se han aplicado en la práctica para moldear herramientas para afrontar los problemas de dirección de las organizaciones” (César Camisón, Sonia Cruz y Tomás González, 2006, pág. 55).

En la **Figura 15** se presenta el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), definido en la NTS ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (NTS ISO 9001:2015, pág. viii) que al respecto menciona: “El ciclo PHVA permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.”

Figura 15. Ciclo PHVA – Gestión de Calidad



Fuente: NTS ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, pág. viii

Los capítulos del 4 al 10 establecidos en la NTS ISO 9001:2015, describen los requisitos de la norma, que en conjunto contienen el ciclo PHVA, esto puede describirse la siguiente forma:

- **Planificar (P):** Se realiza la planificación de todos los recursos para la implementación del sistema de gestión, sus objetivos y procesos, asimismo, se identifican y establece el abordaje de los riesgos y oportunidades. Requisitos cubiertos; Capítulo 4 – Organización y su contexto; Capítulo 6: Planificación.
- **Hacer (H):** Ejecutar lo que se ha planificado. Requisitos cubiertos: Capítulo 7 – Apoyo; Capítulo 8 – Operación.
- **Verificar (V):** Ejecutar el seguimiento idóneo sobre el sistema de gestión implementado (cuando sea aplicable), informando los resultados obtenidos. Requisitos cubiertos: Capítulo 9 -Evaluación del desempeño.
- **Actuar (A):** Implementar acciones que permitan la mejora del desempeño del sistema de gestión de calidad. Requisitos cubiertos: Capítulo 10 – Mejora.

Es significativo considerar que los requisitos establecidos en el Capítulo 5 – Liderazgo, tienen cobertura transversal en todo el ciclo PHVA.

La calidad de los productos y servicios es importante para una organización, asimismo, mantener la satisfacción de los clientes y partes interesadas pertinentes, por lo que, sistematizar estos y otros aspectos de calidad es de utilidad y es parte de los elementos de entrada para la planificación estratégica de las organizaciones.

2.4.6 Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST)

Los trabajadores son el recurso más importante que poseen las organizaciones, estos son los pilares sobre los que las actividades de negocio se desarrollan, iniciando desde el trato con los clientes o partes interesadas externas, hasta el final de la cadena productiva, de ahí la importancia de procurarles un ambiente de trabajo saludable y seguro. La Organización Internacional del Trabajo, a través del informe “Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua”, analiza su importancia en la aplicabilidad dentro de las organizaciones, ya que es un instrumento lógico y útil para la promoción de la mejora continua de los resultados en materia de SST, por ello expresa que:

La gestión de la SST, tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo, por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos. La aplicación de un enfoque sistémico de la gestión de la SST en la organización asegura que el nivel de prevención y protección se evalúa y mantiene continuamente a través de mejoras apropiadas y oportunas. (Organización Internacional del Trabajo, 2011, pág. 3)

La identificación de peligros y la evaluación de los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores es una parte importante de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y debe realizarse de manera sistemática y bajo un enfoque de mejora continua, que tenga en consideración el involucramiento activo de los empleados, a través de los mecanismos adecuados de participación, consulta, así como el liderazgo y compromiso de la alta dirección.

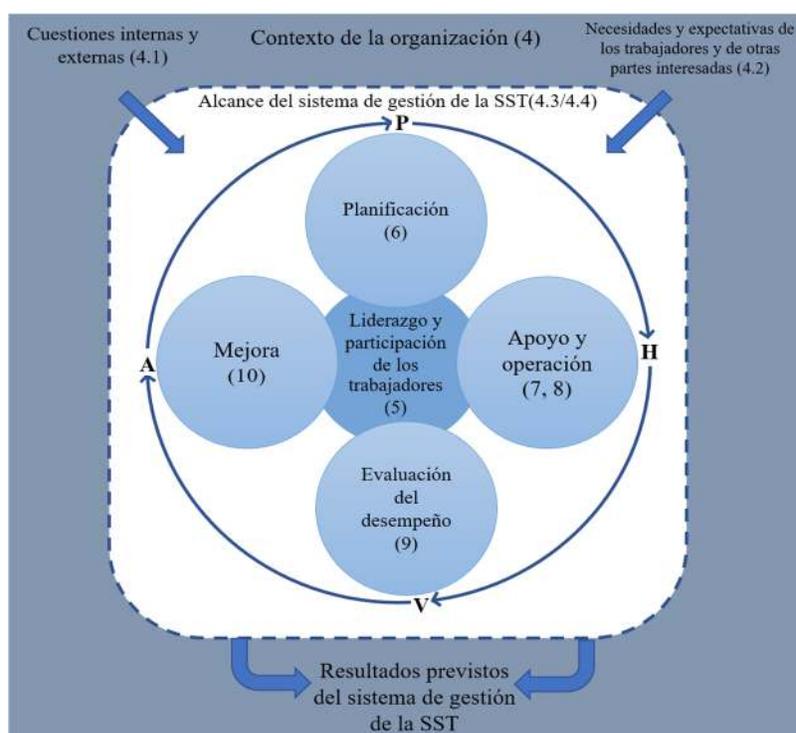
La base del enfoque del sistema de gestión de SST es el concepto de planificar, hacer, verificar y actuar (ver **Figura 16**). Es necesario establecer liderazgo, compromiso y participación de los trabajadores, y cuando existan, de sus representantes.

Se deben determinar todos los niveles y funciones de la organización, ISO en la (NTS ISO 45001: 2018, pág. viii) establece al respecto:

El concepto Planear, Hacer, Verificar, Actuar es un proceso iterativo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales, como:

- **Planificar (P):** determinar y evaluar los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST, establecida por la organización;
- **Hacer (H):** implementar los procesos según lo planificado;
- **Verificar (V):** hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo, e informar sobre los resultados;
- **Actuar (A):** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo para alcanzar los resultados previstos.

Figura 16. Ciclo PHVA – Gestión de SST



Fuente: NTS ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la SST, pág. viii

De acuerdo al diagrama expuesto del ciclo PHVA para el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, se relaciona con los requisitos de la norma, como se describe a continuación:

- Planificar (P) incluye el capítulo 4 – Contexto de la Organización; 6 – Planificación
- Hacer (H) engloba los capítulos 7- Apoyo; 8 – Operación
- Verificar (V) contiene el capítulo 9 – Evaluación del desempeño
- Actuar (A) encierra el capítulo 10 – Mejora

El capítulo 5 – Liderazgo y participación de los trabajadores, contiene requisitos que son transversales a todo el ciclo PHVA.

2.5 Marco legal

En este apartado se presentan los requisitos legales que sustentan la investigación, en él se hace referencia a las leyes y reglamentos aplicables al sujeto de estudio, de acuerdo con la jerarquía de la pirámide de Kelsen², de esta forma se quiere proveer de herramientas que expongan conocimientos legales básicos.

Se debe tomar en cuenta que toda investigación considera el marco que regula la relación entre personas, condiciones de ambiente de trabajo y de SST dentro de las organizaciones, así como también su relación con su entorno exterior.

2.5.1 Calidad

- *Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad (LCSSC)*

A partir de la aprobación de la Ley de Creación del Sistema Salvadoreño de la Calidad, nace el 21 de julio de 2011, el Consejo Nacional de Calidad, CNC, de acuerdo al decreto legislativo No. 790, como institución de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, de carácter técnico, con autonomía económica, financiera y administrativa.

² Es un sistema jurídico graficado en forma de pirámide, que es usado para representar la jerarquía de las leyes, está dividida en tres niveles, el fundamental en el que se encuentra la constitución, el legal, compuesto por las leyes orgánicas y especiales, seguido de las leyes ordinarias y decretos de ley y el nivel sub legal, en él se encuentran los reglamentos, debajo de estos las ordenanzas y finalmente al final de la pirámide tenemos a las sentencias.

De acuerdo a lo establecido en la LCSSC, el CNC está integrado por el Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN); Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica (OSARTEC); Organismo Salvadoreño de Acreditación (OSA); y Centro de Investigaciones de Metrología (CIM), como entes rectores en el país de Normalización, Reglamentación Técnica, Acreditación y Metrología, respectivamente. Dentro de la LCSSC, se establece:

Art. 35: El OSN, el OSA, el CIM y el OSARTEC deberán contar, en un plazo no mayor de tres años a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, con un Sistema de Gestión de la Calidad Acreditado y/o Certificado por entidades internacionales reconocidas. (LCSSC, Decreto No. 790, 2011, pág. 31)

En este sentido, el servicio de normas técnicas del OSN, tiene implementado un SGC según la NTS ISO 9001:2008, que está desactualizado, al que no se le da seguimiento y no esta certificado, debido a lo anterior, se consideró un momento oportuno realizar un diagnóstico para identificar y analizar las diferencias, entre lo que tiene el actual SGC del servicio de normas técnicas, versus la última versión de la NTS ISO 9001:2015, para evaluar el grado de cumplimiento y diseñar el plan de implementación e integración con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la NTS ISO 45001:2018.

2.5.2 Salud y Seguridad en el trabajo

– Código de Trabajo

El Código de trabajo en El Salvador, tiene por objeto principal:

Armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, especialmente en los establecidos en la Sección Segunda Capítulo II del Título II de la Constitución (Código de trabajo, Decreto No. 15, 1972, pág. 20)

Por lo tanto, surge la necesidad de analizar dentro del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, el cumplimiento legal de las disposiciones establecidas en el Código de Trabajo de El Salvador, en beneficio de los empleados, sus condiciones laborales y la buena relación entre el trabajador y empleador.

– *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*

Al revisar la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo, se verifica que el artículo 8 del Capítulo I, establece que:

Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios ejecutarlo. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa. (LGPRLT, Decreto No. 254, 2010, pág. 8)

Y el artículo 21 aclara, sobre la seguridad en la infraestructura de los lugares de trabajo:

Todos los lugares de trabajo y en particular las vías de circulación, puertas, escaleras, servicios sanitarios y puestos de trabajo, deben estar acondicionados para personas con discapacidad de acuerdo a lo establecido en la Normativa Técnica de Accesibilidad, Urbanística, Arquitectónica, Transporte y Comunicaciones, elaborada por el Consejo Nacional de Atención Integral para las Personas con Discapacidad. (LGPRLT, Decreto No. 254, 2010, pág. 15)

Por consiguiente, se debe dejar evidencia del cumplimiento de esta ley dentro de la institución, lo que implica verificar la asignación de recursos de carácter económico y de personal, además de incorporar, con el aporte de los trabajadores, las medidas de seguridad y salud en el trabajo, para promover un sentido de responsabilidad en los empleados y la búsqueda constante de alternativas de solución frente a situaciones que puedan afectar la salud física y psicosocial de los miembros del servicio de normas técnicas del OSN y de los colaboradores relacionados a los procesos de apoyo de la OAC.

Cabe destacar que la exigencia del cumplimiento de la LGPRLT, recae en el empleador, en el caso del sujeto de estudio, la principal responsabilidad es del presidente del CNC, el titular del Ministerio de Economía ya que el OSN es uno de los organismos del CNC (ver Figura 1), por lo que la conformación, por ejemplo, del comité de seguridad y salud ocupacional, depende todos los miembros del consejo, no únicamente del OSN.

– ***Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en los Lugares de Trabajo (RGPRLLT)***

Dentro del reglamento se establece en el artículo No. 1:

Los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo referente a la gestión de este tema, la cual abarca la conformación y funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y delegados de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos. (RGPRLLT, Decreto No. 86, 2012, pág. 2)

Durante el desarrollo del proceso investigativo, se hicieron las evaluaciones diagnósticas, a través de herramientas de recolección de información y su posterior análisis, que determinaron el grado de cumplimiento en el OSN de este reglamento, a fin de verificar el funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, la designación de los delegados de prevención, la elaboración y ejecución del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos.

– ***Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo***

De acuerdo al objeto del Reglamento General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo, establece en el artículo primero:

Art. 1.- Regular la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo relativo a condiciones de seguridad e higiene en que deben desarrollarse las labores, a fin de eliminar o controlar los factores de riesgo en los puestos de trabajo, a fin de proteger la vida, salud, integridad física, mental y moral de los trabajadores y trabajadoras, asimismo persigue que gocen de un ambiente de trabajo seguro y saludable. (RGPRLLT, Decreto No. 89, 2012, pág. 2)

Por la naturaleza del servicio que proporciona el OSN, fue significativo investigar si sus empleados y colaboradores desarrollan actividades de alto riesgo. Asimismo, verificar el grado de cumplimiento de aspectos ergonómicos y la adecuación de las instalaciones, tal como servicios básicos, que se consideran fundamentales para el bienestar de los empleados.

2.5.3 Normas de control interno de la Corte de Cuentas de la República

Como parte de una entidad de gobierno, para el servicio de normas técnicas del OSN, es ineludible la aplicación de las normas de control interno de la Corte de Cuentas de la República, ya que, como se expresa en el Ámbito de Aplicación el Artículo 1 “Las Normas Técnicas de Control Interno, constituyen el marco básico que establece la Corte de Cuentas de la República, con carácter obligatorio a cada entidad del sector público y sus servidores, para regular el Sistema de Control Interno” (NTCI, Decreto No. 1, 2018, pág. 2).

Cada institución de gobierno debe elaborar su propio proyecto de Normas Técnicas de Control Interno Específicas (NTCIE), para ser publicado por la Corte de Cuentas de la República, el CNC no posee su propio proyecto, es por ello que aplica en su totalidad el Decreto No. 1 del año 2018.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO, DIAGNÓSTICO Y RESULTADOS

3.1 Introducción

El marco metodológico determina el proceso y control de la investigación, presenta la estrategia a seguir a lo largo de todo el estudio, para argumentar las aseveraciones planteadas inicialmente y proporcionar una respuesta efectiva a las preguntas originadas a través del diagnóstico inicial.

3.2 Tipo de investigación

De acuerdo a los lineamientos establecidos por la MASIG, se realizó una investigación aplicada en el servicio de normas técnicas del OSN, ya que el estudio es sobre una problemática específica. El estudio se enfocó en el diseño de un sistema integrado de gestión, según normas de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo, para ello se hace la propuesta de solución a los problemas identificados inicialmente; por consiguiente, es importante aclarar que no se atendió la rigurosidad “científica” que las investigaciones puras tienen en consideración.

3.3 Enfoque o ruta de la investigación

Por tratarse de un estudio académico en el campo social, el tipo investigación desarrollado es mixto, ya que cuenta con variables de tipo cualitativo y otras cuantitativas, que se combinan para enriquecer la recopilación de la información y la formulación de las posibles soluciones a la problemática identificada.

Es así que la investigación mixta tiene la característica de utilizar el pragmatismo como sustento filosófico, el cual tiene las ventajas de servirse de una perspectiva más amplia, realizar las indagaciones de manera más dinámica y práctica, usar la creatividad y contar con datos más sólidos y variados para sustentar las conclusiones.

Por consiguiente, la ruta mixta de investigación se consideró apropiada para encarar el reto del estudio para el servicio de normas técnicas del OSN, ya que se obtuvo una variedad de datos de diferente índole y naturaleza, que fueron recopilados y analizados a lo largo de la investigación y su flexibilidad, proporciono un enfoque amplio y profundo del problema a resolver, con lo que se produce información sólida y variada, permitiendo su exploración y uso, a que si solamente se hubiese utilizado la ruta cuantitativa o la ruta cualitativa.

3.4 Alcance o tipo de estudio

Atendiendo la naturaleza de la investigación, y de acuerdo a la identificación de la problemática y a los objetivos planteados, el nivel de profundidad a través del cual se intenta afrontar el objeto del conocimiento, se determinó realizarlo a través de un **estudio exploratorio y descriptivo**. El primero, permite familiarizarse con el fenómeno a investigar y con el segundo se identifican las características del universo de investigación; esto deriva a que los datos obtenidos, en los antecedentes del marco teórico sobre la implementación de SIG en ONN, determinan que no existe información al respecto.

En consecuencia, este proceso investigativo es de utilidad y puede establecerse como base documental para organizaciones homólogas al OSN que proporcionan servicio de ventas y desarrollo de normas técnicas y que deseen implementar un sistema integrado de gestión, lo que apunta a la parte exploratoria.

Por otra parte, el equipo investigador se propuso identificar los elementos y características del problema de investigación, cuyos resultados pueden ser la base para formular de nuevas aseveraciones, de igual forma, se presenta en el estudio, los rasgos que caracterizan e identifican el problema de investigación planteado, tomando en cuenta la parte descriptiva. Por consiguiente, el diseño metodológico es no experimental, razón por la cual no habrá un control riguroso de variables.

3.5 Método de investigación

En consideración de la investigación y los múltiples factores de los sistemas integrados de gestión, se utilizaron diferentes métodos que permitieron definir las fuentes y técnicas para la recolección de datos para ser transformados en información valiosa, para el estudio realizado; **la observación** es el método por excelencia, por medio del cual se perciben las características propias del objeto de estudio y está implícita en todas las etapas del desarrollo del trabajo de graduación; adicionalmente se contó con **la inducción**, que se utiliza para abordar la parte cualitativa de la investigación, a través de la cual se observa la situación problemática y se proponen las premisas para su solución, como por ejemplo en el planteamiento del problema y en la formulación de los objetivos.

De forma similar, *la deducción* con la que se señala que las conclusiones se encuentran dentro de las premisas; a través del *análisis* se relacionan las causas con los efectos, por ejemplo, la relación que existe entre las preguntas de la sistematización del problema y los objetivos; y por medio de *la síntesis* se llega de lo complejo a lo simple, completando así la selección y utilización de los métodos en los que se apoyó el proceso investigativo.

3.6 Determinación de población y muestra

Para el desarrollo del estudio, se identificó que la población y muestra a utilizar para la investigación aplicada, es una muestra intencionada y a la vez es la unidad muestral, en donde los sujetos de estudio se seleccionaron en función de su accesibilidad o a criterio intencional por el equipo investigador. En razón de que el servicio de normas técnicas es un área definida en cuanto a su personal y delimitación física dentro del OSN, se consideró pertinente la participación de la siguiente población de estudio:

- Líderes de los procesos del servicio de normas técnicas (jefaturas y operativos);
- Gestor del sistema de gestión de calidad; y
- Alta dirección.

Asimismo, se consideró actores clave de la Oficina Administrativa del Consejo (OAC), como los líderes de algunos procesos de apoyo que se relacionan directamente con las actividades que desarrolla el servicio de normas técnicas del OSN. Por la naturaleza de la investigación, se determinó una **muestra intencionada**, por lo que la población es la misma unidad muestral. Por consiguiente, se declaró la población/muestra en cada uno de los instrumentos utilizados para la recopilación de datos.

3.7 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Determinada la población y la muestra, se recolectaron los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de la unidad de análisis, en este caso, el servicio de normas técnicas del OSN, los procedimientos que conducen a reunir los datos deben ser confiables, válidos y objetivos, además estos determinaron, las fuentes y métodos de recolección. A continuación, se describe cada uno de estos elementos.

3.7.1 Niveles de información del marco teórico

En el desarrollo del marco teórico de la investigación, se utilizaron diferentes tipos de fuentes de información prestigiosa e importante sobre los sistemas integrados gestión; de igual forma, se recurrió al uso de fuentes documentales e información recopilada en campo, por medio de entrevistas a los actores clave en el ámbito de los organismos de normalización.

Por lo tanto, con el fin de proporcionar respuesta a la problemática identificada, además de formular y fundamentar la comprobación de las aseveraciones planteadas en el Capítulo I de Marco referencial, Rojas Soriano, expresa que los tres niveles que deben considerarse para construir el marco teórico y conceptual en una investigación aplicada pueden describirse así:

Primer nivel: Implica el manejo de las teorías generales y los elementos teóricos particulares existentes sobre el problema. **Segundo nivel:** Analizar la información empírica secundaria o indirecta proveniente de distintas fuentes, y **Tercer nivel:** Manejo de información empírica primaria o directa obtenida mediante un acercamiento con la realidad, a través de guías de observación y de entrevista a informantes claves. (Rojas Soriano, 2013, pág. 96)

De manera que se consideró la utilización de estos 3 niveles de información en la construcción del marco teórico:

- **Primer nivel:** Normas sobre sistemas de gestión de calidad, y seguridad y salud en el trabajo, sistemas integrados de gestión, leyes y reglamentos específicos.
- **Segundo nivel:** Datos recopilados de las experiencias existentes de otros Organismos Nacionales de Normalización, (ONN) en el desarrollo e implementación de sistemas integrados de gestión.
- **Tercer nivel:** Información directa obtenida del sujeto de estudio.

La investigación utilizó los niveles mencionados para la recolección de datos, que permitió contextualizar la información de actores claves y aspectos relevantes, que colaboró a la obtención de conocimiento y comprensión más amplia de la problemática planteada.

3.7.2 Fuentes de Información

En el desarrollo de la investigación, se utilizaron dos tipos de fuentes de información: **fuentes primarias y secundarias**. Para las **fuentes primarias**, se realizaron entrevistas a líderes de los procesos y personas claves involucradas en el servicio de normas técnicas del OSN. Del mismo modo, se utilizó la observación directa en la documentación existente de la organización.

En cuanto a las **fuentes secundarias**, se utilizaron de referencia leyes y reglamentos, normas técnicas internacionales y nacionales, trabajos de graduación, libros de texto de autores reconocidos en el tema, para alcanzar el objetivo de compilar datos precisos y evidentes, que permitan respaldar la reseña teórica sobre la investigación aplicada.

3.7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La selección y elaboración de técnicas e instrumentos fue fundamental durante la recolección de la información en el proceso investigativo, ya que se estableció el camino para encontrar la información requerida (idónea) que daría respuesta al problema planteado inicialmente.

En esta etapa de la investigación, se utilizaron métodos y técnicas de recolección de datos, el estudio consideró, la teoría conceptual, planteamiento del problema, objetivos y aseveraciones formuladas. Para poder obtener la información primaria y secundaria, las técnicas e instrumentos que se utilizaron se describen a continuación:

- a) **Técnicas e instrumentos para captar información primaria:** Esta se obtiene en el trabajo de campo, y por el tipo de información, selección, diseño y adecuación de instrumentos, puede ser cualitativa y/o cuantitativa:
 - **Observación ordinaria:** Se hizo una observación constante, una reflexión objetiva del entorno (actitudes y conductas de actores claves; acciones y formas de resolver problemas), además de una relación concreta e intensiva entre el investigador y el hecho social o los actores sociales, de los que se obtuvieron datos que, al sintetizarlos, sirvieron de insumo para desarrollar la investigación.

Instrumento: Guía de observación: Herramienta que permitió sistematizar las experiencias y analizar los resultados. Este instrumento sirve de apoyo en el momento de hacer un acercamiento al cumplimiento de las variables establecidas en la norma NTS ISO 45001:2018, en relación a la salud y seguridad en el trabajo (Ver **Apéndice 6**).

- **Entrevista estructurada y participativa:** Se recopiló información de manera sistemática y específica, con preguntas concretas al personal identificado como población de estudio (Ver apartado 3.6).

Instrumentos. Lista de verificación y guía de entrevista: Se diseñó una guía de entrevista estructurada o lista de verificación con preguntas abiertas, los datos se recopilaron en diarios de campo y se sistematizó a través de herramientas digitales, para facilitar su análisis. Ambos instrumentos permitieron dar cobertura complementaria a las variables establecidas en la NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018 (Ver **Apéndice 7**).

b) Técnicas e instrumentos para captar información secundaria. La investigación utilizó la siguiente técnica e instrumentos de recolección:

- **Sistematización bibliográfica:** Se analizó mediante fichas de trabajo, la información empírica extraída de fuentes secundarias, para reforzar ideas y complementar las fuentes primarias sobre el objeto de estudio.

Instrumento. Ficha de trabajo para fuentes documentales: Se obtuvo toda la información existente sobre el objeto de estudio, al resumir fuentes documentales y trabajo preliminar de campo, con la finalidad de ordenar y clasificar el material recopilado, esto permitió tener a la vista y debidamente catalogada la información de interés, la cual que ha sido de apoyo para la interpretación y redacción del presente estudio investigativo, para este fin, se utilizó el formato de Asociación Americana de Psicología (formato APA, por sus siglas en inglés) en su sexta edición, para las referencias bibliográficas, que se encuentra sistematizado en el procesador de palabras Microsoft Word.

3.7.4 Matriz integral metodológica

Para mayor comprensión metodológica sobre la recolección de la información primaria y secundaria, se presenta una matriz donde se muestra la población sujeta de estudio; junto con las variables de investigación, los métodos, las técnicas y los instrumentos elegidos para obtener los datos a recolectar en el desarrollo del estudio, ver **Apéndice 8**.

3.8 Matriz metodológica de consistencia de la investigación

Para atender el principio de coherencia se presenta una matriz metodológica, esta, integra de una forma secuencial la formulación del problema, su sistematización a través de las preguntas de investigación, los objetivos que responderán a estas preguntas, las aseveraciones, sus variables e indicadores y el diseño metodológico mediante el cual, se operativizó la recolección y análisis de la información, Ver **Apéndice 9**.

3.9 Sistematización de resultados del diagnóstico

3.9.1 Metodología

Para realizar el diagnóstico del nivel de madurez de los sistemas de gestión de calidad y de SST, se utilizó la siguiente metodología: se identificaron los apartados con requerimientos y los aspectos destacables de las normas de sistemas de gestión; por ejemplo, en el Capítulo 4 “Contexto de la organización”, se considera que los resultados de calidad, y de salud y seguridad en el trabajo se ven afectados por diversos factores internos y externos (que pueden ser de carácter positivo, negativo o ambos), tales como: expectativas de las partes interesadas pertinentes, de los trabajadores, las instalaciones, los contratistas, proveedores.

Al analizar el sistema de gestión de calidad, se utilizó el formulario de autoevaluación propuesto en la NTS ISO 9004:2018 *Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido* y una lista de verificación denominada: autoevaluación de la madurez del SG de SST para la NTS ISO 45001:2018 *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. Las listas muestran el desglose de cada requisito asociado al apartado correspondiente y la determinación del nivel de implementación con puntaje, según se muestra en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Asignación de puntaje al nivel de madurez del SGC

	Nivel de madurez	Puntaje asignado	Promedio
1	Sin aproximación formal	0	0 – 24
2	Aproximación reactiva	25	25 – 49
3	Aproximación del sistema formal estable	50	50 – 74
4	Énfasis en la mejora continua	75	75 – 99
5	Desempeño de "Mejor en su clase"	100	100

Fuente: Elaboración propia

A las valoraciones, si aplica, se le colocó una serie de observaciones en las que se pudo incluir evidencias de cumplimiento de cada punto evaluado. Luego se sumaron todos los puntos generados en cada requisito y se dividió entre el número de preguntas de cada apartado y el resultado es el promedio de cumplimiento.

3.9.2 Autoevaluación del SGC

De acuerdo a lo establecido en el documento *GC-MC-01 Manual de Calidad*, el Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN, tiene implementado un Sistema de Gestión de Calidad según la NTS ISO 9001:2008, en el servicio de normas técnicas desde el año 2012, este debería haberse actualizado a la versión más reciente, del 2015 a más tardar en el 2018, no habiéndose realizado la transición al mes de septiembre de 2019. Una forma para llevar a cabo esta transición fue evaluar la madurez del SGC, implementado actualmente con respecto a los requisitos contenidos en la NTS ISO 9001, en su última versión e identificar, inicialmente, las diferencias entre lo que es y lo que debería ser, encontrar las causas, y proponer las acciones para mejorar los aspectos o requisitos que presentan una brecha mayor.

Debido a lo anterior, se convocó a la alta dirección, líder del proceso de normalización y de gestión de calidad a un grupo focal, para responder el formulario de autoevaluación propuesto en la NTS ISO 9004:2018 *Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido*, en este, se evaluó el nivel de madurez de 24 aspectos relacionados con los 7 capítulos de la NTS ISO 9001:2015, ver **Apéndice 10**. En el apartado A.4.1 del Anexo A, la (NTS ISO 9004: 2018, pág. 35) expresa que:

Una organización puede estar en distintos niveles de madurez para distintos elementos, revisar estas diferencias puede ayudar a la alta dirección a planificar y priorizar actividades de mejora para pasar elementos a un nivel superior. La autoevaluación dará como resultado un plan de acción como entrada para la planificación y la revisión. De tal manera que de la NTS ISO 9004:2018 se utilizó el instrumento de autoevaluación para determinar el grado de madurez del sistema de gestión de calidad implementado de acuerdo a NTS ISO 9001:2008, por lo que se han eliminado los requisitos propios de la primera norma en mención. A continuación, en la **Tabla 6**, se presenta el resumen del resultado de la autoevaluación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) existente para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

Tabla 6. Resumen de resultados de auto evaluación

Capítulo de la NTS ISO 9001:2015	Aspecto evaluado	Nivel de madurez					Promedio del capítulo	
		1	2	3	4	5		
4 Contexto de la organización	Partes interesadas pertinentes	0					0	1
	Cuestiones externas e internas	0						
5 Liderazgo	Liderazgo — Generalidades			50			50	3
	Política y estrategia			50				
6 Planificación	Objetivos		25				25	2
7 Apoyo	Comunicación			50			29	2
	Gestión de los recursos — Generalidades		25					
	Personas		25					
	Conocimiento de la organización			50				
	Recursos proporcionados externamente				75			
8 Operación	Gestión de los procesos — Generalidades				75		58	3
	Determinación de los procesos		25					
	Responsabilidad y autoridad relativas a los procesos					100		
	Gestionar los procesos			50				
	Gestionar los procesos (alcanzar un mayor nivel de desempeño)			50				
	Gestionar los procesos (mantener el nivel alcanzado)			50				
9 Evaluación del desempeño	Análisis y evaluación del desempeño de una organización	0					10	1
	Análisis del desempeño		25					
	Evaluación del desempeño		25					
	Auditoría interna	0						
	Revisión	0						
10 Mejora	Mejora, aprendizaje e innovación — Generalidades			50			25	2
	Mejora	0						
Nivel de madurez del sistema de gestión de calidad							28	2

Fuente: Elaboración propia

El resultado de la autoevaluación es que el nivel de madurez del SGC actual es 2, esto se concluye al promediar el resultado de cada capítulo, según se muestra en la **Tabla 6** y en la representación gráfica de la **Figura 17** sobre la valoración del nivel de madurez de cada capítulo.

Figura 17. Nivel de madurez del SGC actual



Fuente: Elaboración propia

Este nivel de madurez de 2, es **Básico**, se utiliza una aproximación reactiva al sistema de gestión, en general se tienen procedimientos y registros que aseguran la calidad del servicio, la actividad o proceso se realizan totalmente y se documenta de manera adecuada existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora.

Cómo se puede apreciar, a continuación, en la **Tabla 7**, en la que se realiza una comparación de la documentación a mantener y conservar requerida explícitamente por la norma NTS ISO 9001:2015, con los documentos que el SGC, actualmente implementado, del servicio de normas técnicas del OSN, tiene registrados, de acuerdo con el **Anexo 1** denominado *GC-PR-01-F-02 Matriz de documentos vigentes*, existen procedimientos documentados, con sus respectivos registros para algunos de los requisitos que exige la norma técnica de referencia para el sistema de gestión de calidad.

Tabla 7. Documentación requerida explícitamente por la NTS ISO 9001:2015

Según NTS ISO 9001:2015		En el SGC del OSN		
		Si (Documento)	No	N/A
Requisito	Información documentada a mantener			
4.3	Alcance de la Calidad		X	
4.4.2 a)	Documentos para apoyar la operación de los procesos	GC-PR-01		
5.2.2 a)	Política de Calidad	GC-MC-01		
6.2.1	Objetivos de Calidad	GC-MC-01		
Información documentada a conservar				
4.4.2 b)	Registros de que los procesos se realizan	GC-PR-01 NOR-PR-01 NOR-PR-02 NOR-PR-03 NOR-PR-04 NOR-PR-05 NOR-PR-06 NOR-PR-07		
7.1.5.1	Registros de seguimiento y medición			X
7.1.5.2 a)	Registros de calibración del equipo de vigilancia y medición			X
7.2 d)	Registros de capacitación, habilidades, experiencia y cualificaciones		X	
8.1 e)	Registros de planificación de procesos	NOR-PR-01		
8.2.3.2	Registros de revisión de los requisitos de producto/servicio	NOR-PR-02		
8.2.4	Registros de cambios en los requisitos de producto/servicio	NOR-PR-03 NOR-PR-04 NOR-PR-08		
8.3.2 j)	Registro sobre la revisión de los productos de diseño y desarrollo			X
8.3.3	Registros sobre insumos de diseño y desarrollo			X
8.3.4 f)	Registros de los controles de diseño y desarrollo			X
8.3.5	Registros de productos de diseño y desarrollo			X
8.3.6	Registros de cambios de diseño y desarrollo			X
8.4.1	Registros de control de los proc. /prod. /servicios suministrados exter.		X	
8.5.1 a)	Características del producto a producir y del servicio a prestar	NOR-G-02		
8.5.2	Registros de identificación y trazabilidad de producto/servicio	NOR-PR-01 NOR-PR-02 NOR-PR-03 NOR-PR-04 NOR-PR-05 NOR-PR-06 NOR-PR-07		
8.5.3	Registros sobre la propiedad del cliente		X	
8.5.6	Registros de control de cambios en la producción/prestación de servicios	NOR-PR-03 NOR-PR-05		
8.6	Reg. de conformidad del producto/servicio con los criterios de aceptación	NOR-PR-05 NOR-PR-06		
8.7.2	Registro de productos no conformes	GC-PR-06		
9.1.1	Resultados de monitoreo y medición del sistema de gestión	SAC-PR-01		
9.2.2 f)	Programa de auditoría interna y Resultados de las auditorías internas		X	
9.3.3	Resultados de la revisión por la dirección		X	
10.2.2	Resultados de las acciones correctivas		X	
TOTAL		13	7	7

Nota: Cada procedimiento descrito, contiene los registros correspondientes

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla anterior, son 27 requisitos de información documentada (a mantener/conservar) contenidos en la NTS ISO 9001:2015, de estos, 7 no aplican para el servicio de normas técnicas del OSN y de los 20 requisitos restantes, únicamente se le da cumplimiento en el actual SGC a 13 de ellos, alcanzando un desempeño del 65%, algunas actividades o procesos se realizan en su totalidad y se documentan de manera adecuada.

De acuerdo a lo planteado por la gestora de calidad del OSN y a la información obtenida a través de la autoevaluación del sistema de gestión de calidad vigente, la única vía existente para la medición de la satisfacción de clientes (requisito 9.1.1 de la NTS ISO 9001:2015), del servicio de normas técnicas, es a través de una encuesta, la que han desarrollado al menos una vez al año, la última vez dio como respuesta un nivel de satisfacción del 88.4%, cuyo valor es superior al 85%, valor del objetivo de calidad asociado.

En cuanto al control de la producción y de la previsión del servicio (requisito 8.5.1 de NTS ISO 9001:2015) la información obtenida a través del instrumento de entrevista estructurada a la jefatura de Normalización, a septiembre de 2019 se lograba un avance del 41% del plan operativo anual (Ver **Anexo 3**), con el que se lleva el control del avance del servicio de normas técnicas y que por diferentes factores se habría visto afectado.

Al evaluar lo establecido por la NTS ISO 9001:2015, la documentación requerida explícitamente y el resultado de la autoevaluación del SGC, trasciende que el cumplimiento de los requisitos de cada capítulo de la norma, para el sistema de gestión de calidad del servicio de normas técnicas, es el siguiente:

a) Capítulo 4: Contexto de la Organización

- 4.1** Al momento de hacer la consulta, las autoridades manifiestan que no se han determinado las cuestiones externas e internas, pertinentes al servicio de normas técnicas del OSN, es decir, no se ha utilizado ninguna herramienta que les pueda permitir identificar, por ejemplo, las fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades, de la organización, planteando la relación entre ellas y las estrategias que podrían diseñarse para ser implementadas en beneficio de la organización, dado que la versión anterior de la norma, no lo exigía.

- 4.2** La organización al momento de la investigación no ha determinado de una manera formal y documentada, las partes interesadas pertinentes al SGC y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de calidad, es decir no han definido las personas u organizaciones que debido a su influencia (tanto positiva como negativa) sobre el servicio que brindan, deben controlar y dar seguimiento, por medio de la investigación se logró determinar, en la entrevista a la gestora de calidad, que únicamente lo han establecido empíricamente.
- 4.3** Al realizar la consulta sobre el alcance del sistema de gestión de calidad, se mencionó que, al momento, únicamente está definido de acuerdo a la versión anterior de la norma, en el GC-MC-01 Manual de Calidad, por ende, no han sido determinados los límites y la aplicabilidad de este, como lo solicita la versión vigente de la norma. El documento normativo establece que el alcance del sistema de gestión de calidad es información documentada a mantener, por ende, es un requisito que la organización no cumple.
- 4.4** Si tienen los procesos determinados para el SGC y su aplicación dentro de la organización, pero no se han tomado las medidas necesarias para abordar los riesgos. Dentro del proceso de normalización, anualmente llevan a cabo la revisión y actualización de los procedimientos, de acuerdo a las necesidades percibidas por los técnicos de normalización. Dentro de los documentos identificados (procedimientos y sus respectivos registros) que dan cumplimiento específicamente al requisito 4.4.2 a) y b) GC-PR-01 Control de documentos y registros; NOR PR-01 Planificación de normalización; NOR-PR-02 Etapa de factibilidad o Prenormativa; NOR-PR-03 Etapa normativa; NOR-PR-04 Etapa de consulta pública; NOR-PR-05 Post consulta pública; NOR-PR-06 Etapa de aprobación; NOR-PR-07 Etapa de difusión.

b) Capítulo 5: Liderazgo

- 5.1** En lo que respecta al liderazgo, la alta dirección demuestra su compromiso al designar los recursos para el desarrollo y mantenimiento del SGC, como se demuestra en el **Anexo 2**, con las partidas en el *OD24 Mejorar la efectividad (eficacia y eficiencia) de los procesos de gestión*, destinadas al SGC.

Con esto se da cumplimiento al requisito de la versión anterior de la norma, pero no es suficiente, de acuerdo a la versión vigente, dado que es necesario que se identifiquen los requisitos del cliente, los riesgos y oportunidades inherentes a estos, teniendo siempre en cuenta que se debe aumentar la satisfacción del cliente.

- 5.2 Al consultar sobre la política de calidad, si se tiene una, (GC-MC-01 Manual de Calidad), con las especificaciones establecidas en la versión anterior de la norma NTS ISO 9001, que no considera el contexto de la organización, ni está enfocada al cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- 5.3 Dentro del servicio de normalización están asignados, comunicados y comprendidos los roles y responsabilidades de los miembros que lo conforman, pero, en los procesos de apoyo realizados por la oficina administrativa del CNC se tiene la debilidad, de que no poseen la formación en gestión de calidad y esto, en algunos casos, puede obstaculizar en el trabajo que se desarrolla.

c) Capítulo 6: Planificación

- 6.1 En cuanto a las acciones para abordar los riesgos, no se ha considerado lo referido en los apartados 4.1 y 4.2, asimismo no se han determinado los riesgos y oportunidades del SGC, y no basta solo ello, sino que es necesario planificar las acciones que será importante tomar e integrar con los procesos definidos en la organización.
- 6.2 Al consultar sobre los objetivos de calidad (GC-MC-01 – Manual de Calidad), éstos no están bajo los lineamientos establecidos por la versión 2015 de la norma de referencia, la cual plantea que la eficacia del sistema de gestión de calidad, dependerá del cumplimiento de los objetivos establecidos, por ello deben estar de acuerdo a los niveles, procesos y funciones adecuadas de la organización.
- 6.3 En lo que respecta a la planificación de los cambios, no se ha determinado sistemáticamente la necesidad de plantearlos en el SGC, esto no solo implica la planificación de los objetivos, sino las modificaciones que se vayan a realizar al sistema, que deben hacerse de manera planificada, organizada y controlada, para no perjudicar la satisfacción del cliente.

d) Capítulo 7: Apoyo

- 7.1** Al consultar sobre los recursos, el OSN provee los necesarios para el desarrollo de las actividades establecidas para el servicio de normas técnicas, aunque con limitaciones que no permiten realizar a plenitud las labores. Tal es el caso, de la infraestructura, ya que, aunque las instalaciones son nuevas y modernas, son poco accesibles (ubicación física) para los miembros de los CTN, por lo que es necesario, gestionar con participantes de dichos comités, espacios en donde se puedan realizar las reuniones de trabajo. El requisito de recursos de seguimiento y medición (**7.1.5**) no aplica para el servicio de normas técnicas del OSN.
- 7.2** Al consultar sobre “la competencia”, que hace mención este requisito y relacionarlo con los colaboradores del servicio de normas técnicas, del OSN, mencionan sus autoridades, que se cuenta con el perfil de puestos y con datos mínimos sobre la gestión del recurso humano, ya que estos se limitan al proceso de contratación de personal, no así un registro del fortalecimiento de las competencias técnicas de los trabajadores o de las necesidades que puedan existir sobre ello. La gestión del personal, se lleva a cabo a través de la Oficina Administrativa del Consejo y en este, como en otros puntos, se visualiza el cuello de botella existente, ya que los dueños de este proceso de apoyo, no cuentan con la formación en gestión de calidad y esto afecta directamente, en el servicio de normas técnicas.
- 7.3** No todo el personal involucrado en el servicio de normas técnicas, específicamente en los procesos de apoyo, no cuentan con la comprensión mínima necesaria sobre el sistema de gestión de calidad, los procesos estratégicos y operativos, poseen conocimiento de las labores que realizan y el sistema de gestión de calidad vigente, fundamentado en la versión anterior de la norma.
- 7.4** El OSN ha determinado los canales de comunicación, interna y externa, sin embargo, esto no se lleva a cabo de manera sistematizada, ni se utiliza el área de comunicación del CNC, según lo expresado por sus representantes, por ello no solo debe determinarlo, sino también tiene que hacer que funcione, estableciendo cuál es el propósito de lo que se desea comunicar para obtener mejores resultados.

- 7.5** La información documentada, está basada en los requisitos de la NTS ISO 9001:2008, por lo que se encuentra desactualizada con respecto a lo establecido en la versión vigente de la norma, por lo que es necesario tomar en cuenta que la información documentada debe estar correctamente identificada y actualizada a la última versión

e) Capítulo 8: Operación

- 8.1** Dando respuesta a la planificación y control operacional, la organización realiza anualmente una programación de actividades, definiendo los recursos necesarios, que dan cobertura al servicio de normas técnicas del OSN, a través del NOR-PR-01 Planificación de Normalización, el cual incluye Plan Operativo Anual y Programa de Normalización.
- 8.2** Al consultar sobre los requisitos para los productos y servicios, actualmente se llevan registros sobre la revisión de los requisitos de normas técnicas, tanto para su elaboración o adopción, a través de todo el proceso normativo (NOR-PR-02 Etapa de factibilidad o Prenormativa; NOR-PR-03 Etapa normativa; NOR-PR-04 Etapa de consulta pública) y de igual forma, las requisiciones de documentos normativos disponibles al público, para su venta (NOR-PR-08 Venta de Documentos Normativos).
- 8.3** El requisito de diseño y desarrollo de los productos y servicios, no es aplicable al servicio de normas técnicas del OSN, ya su servicio, se desarrolla siguiendo lineamientos internacionales de normalización.
- 8.4** Al hacer la consulta, sobre el control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente, tienen un procedimiento denominado “GC-PR-05 Evaluación de proveedores en la recepción de bienes y servicios adquiridos”, que no es utilizado sistemáticamente por la UACI o personal encargado de compras del OSN.
- 8.5** En cuanto a la Producción y provisión del servicio, este, es de los requisitos que están mejor evaluados (nivel 3), como lo demuestra el nivel de identificación de procesos y procedimientos, sin embargo, algunos de los aspectos como el cumplimiento del plan de trabajo de normalización se encuentra a septiembre del año 2019 en un 41% (ver **Anexo 3**). No se tiene registros de propiedad perteneciente a los clientes o proveedores.

No se conserva información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

- 8.6** Al consultar sobre la liberación de los productos y servicios, dentro del proceso de normalización, están contempladas diferentes etapas que permiten realizar acciones para confirmar que se cumplen con los requisitos de los documentos normativos (NOR-PR-05 Post consulta pública; NOR-PR-06 Etapa de aprobación)
- 8.7** Al evaluar el requisito control de salidas no conformes para el servicio de normas técnicas, actualmente existe el instrumento para llevar el registro de las no conformidades y la lista de control de no conformidades / acciones de mejora (GC-PR-06 Control del producto no conforme), aunque no contempla todo lo estipulado en la versión vigente de la norma.

f) Capítulo 9: Evaluación del desempeño

- 9.1** El OSN cuenta con un instrumento para medir la satisfacción del cliente del servicio de normas técnicas (SAC-PR-01 Medición de Satisfacción de clientes), a pesar de ello, no se han realizado sistemáticamente en el pasado, la última evaluación se llevó a cabo en septiembre de 2019, que arrojó un nivel de satisfacción del 88.4 %, arriba del actual objetivo de calidad: *Lograr la Satisfacción del Cliente del 85%*, según el instrumento de evaluación del **Anexo 4**.
- 9.2 y 9.3** En lo que respecta a auditorías y revisión por la dirección, de acuerdo a información obtenida con base a entrevista a los responsables de los procesos, no se tienen datos actualizados, ya que la última vez que se llevaron a cabo fue en el año 2017, a pesar que cuentan con los procedimientos GC-PR-02 Auditorías internas de calidad y GC-PR-04 Revisión por la dirección.

g) Capítulo 10: Mejora continua

Puesto que no existe una retroalimentación a través de la revisión por la dirección, ni auditorías programadas sistemáticamente, no se desarrollan actividades que permitan la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

3.9.3 Autoevaluación del sistema de gestión de la SST

El desempeño del OSN en materia de SST, presenta un nivel de marcada inmadurez, reflejándose en un alto porcentaje de incumplimiento de los requisitos descritos en la matriz de autoevaluación, ver **Apéndice 11**. La implementación de un sistema de gestión de la SST en el OSN, presenta a diferencia de otros sistemas de gestión, muchas limitantes y retos de mayor impacto, ya que involucra el compromiso e involucramiento efectivo de las otras organizaciones del CNC, así como del empleador para la asignación de recursos. Se destaca que el OSN ha mostrado interés para la formación de su personal en temas relacionados, aun y cuando no se han contemplado de manera estratégica, de igual manera, se han definido requisitos para equipos de protección personal, en actividades que presentan riesgo para sus colaboradores, tal es el caso de auditorías, para el departamento de certificación.

Adicionalmente, como se consigna en el informe de inspección del MTPS, Expediente N° VTSO - 12042019 (ver **Anexo 5**), el CNC no había conformado a septiembre del año 2019, el Comité de seguridad y salud ocupacional exigido por la LGPRLT, y otra serie de incumplimientos en materia de SST. El instrumento de autoevaluación, valora cien aspectos entre todos los capítulos de la NTS ISO 45001:2018, de acuerdo con la asignación de puntaje de la **Tabla 5**, por ejemplo, para el capítulo 5 de liderazgo, se evalúan 37 aspectos, que suman 175, esto se divide entre 37 aspectos y resulta un promedio de 4.73 que equivale al nivel de madurez 1, así sucesivamente para todos los capítulos, la **Tabla 8**, muestra el resultado de la autoevaluación.

Al evaluar lo establecido por la NTS ISO 45001:2018 en el servicio de normas técnicas del OSN, la documentación requerida explícitamente y el resultado de la autoevaluación del SST, se analizó que el cumplimiento de los requisitos de cada capítulo de la norma, es el siguiente:

a) **Capítulo 4: Contexto de la Organización**

- 4.1 Al consultar sobre la comprensión de la organización y de su contexto, pertinentes a la seguridad y salud en el trabajo, manifiestan que no ha sido determinado formalmente, se tiene empíricamente, pero no se ha realizado documentalmente.

- 4.2 En cuanto a las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas, no han sido establecidas.
- 4.3 Cuando se consultó sobre la determinación del alcance del sistema de gestión de la SST, manifestaron que, al momento, no habían definido los límites y la aplicabilidad que podría tenerlo.
- 4.4 A la fecha de la consulta, la alta dirección del OSN, no había tomado la decisión de implementar un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

b) Capítulo 5: Liderazgo y Participación de los Trabajadores

- 5.1 Al consultar sobre el liderazgo y compromiso de la alta dirección del OSN, manifiestan un acuerdo en la implementación de otros sistemas de gestión, pero para lograr la implementación en el área de SST, será necesario involucrar al resto de organizaciones con las que se comparten las instalaciones físicas del OSN. Asimismo, la alta dirección del OSN exterioriza que ha promovido el interés en proteger la salud y seguridad de los trabajadores, ya que, aunque no existan mecanismos formales para informar situaciones de riesgo, peligros e incidentes, la Dirección Técnica muestra interés en su pronta solución.
- 5.2 A la fecha de la consulta, únicamente tenían la política del sistema de gestión de calidad, basado en NTS ISO 9001:2008.
- 5.3 De acuerdo a los roles, responsabilidades y autoridades en la organización, dentro del sistema de gestión de la SST, manifestaron que, aunque no existe formalmente establecido, qué hacer, la alta dirección tiene claro que debe velar por la SST.
- 5.4 En cuanto a la consulta y participación de los trabajadores, no existen mecanismos formales para ello, como podría ser el CSSO, en el caso de algún tipo de compras, llevan cierto control con los requisitos correspondientes, como, por ejemplo, equipos de protección personal que utilizan los colaboradores que desarrollan actividades de auditoría. De igual forma mencionan, que la DT del OSN promueve la formación de su personal en materia de SST, aunque, no de una forma sistematizada, quedando fuera, los procesos de apoyo del servicio de normas técnicas, proporcionados por la OAC.

c) Capítulo 6: Planificación

- 6.1** Al consultar si el servicio de normas técnica ha determinado los riesgos y oportunidades para el área de la SST, mencionan que éstos no están definidos documentalmente, al momento existe un enfoque reactivo para la corrección de los problemas que se presentan y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos, son abordados como CNC, específicamente en el tema de la SST existen muchas preocupaciones, ya que el tema no se afronta, existiendo vacíos en su cumplimiento.
- 6.2** Al realizar la consulta relacionada a los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos, el servicio de normas técnicas del OSN no cuenta con esta información, no se analizado ni establecido a la fecha, únicamente lo relacionado al SGC.

d) Capítulo 7: Apoyo

- 7.1** En lo que respecta a los recursos, actualmente el OSN no tiene establecidos específicamente en el presupuesto anual, fondos para la ejecución de actividades relacionadas al fortalecimiento de la SST, dentro de la organización, sin embargo, la DT demuestra interés en resolver oportunamente los problemas que se presentan.
- 7.2** Sobre el aseguramiento de la organización en que los colaboradores posean las competencias para el desarrollo de sus labores, en temas concernientes a la SST, manifestaron que tienen un programa de formación anual, (aunque en estos temas, en mucho menor escala) para los empleados del servicio de normas técnicas, no así los que realizan actividades en los procesos de apoyo de este servicio de la OAC.
- 7.3** Explícitamente no existen lineamientos establecidos para incrementare la concienciación en lo relativo a SST, sin embargo, la formación en el tema ayuda a que se le tomé la importancia que merece.
- 7.4** Al consultar si la organización ha establecido, implementado y mantenido procesos de comunicación tanto interna como externa en materia de SST, manifiestan que no existen directrices estipuladas para ello, sin embargo, dentro de la organización existe la cultura de contribuir en la mejora continua de los procesos, a pesar que ello, no se encuentra sistematizado.

7.5 En cuanto al control de la información documentada, no existe nada al respecto, para el área de seguridad y salud en el trabajo.

e) Capítulo 8: Operación

8.1 Al evaluar la planificación y control operacional relacionado a la SST, no existe nada al respecto, ya que únicamente se plantea en el plan operativo anual lo relacionado a calidad y en el Programa de Normalización, si se agregan temas relacionados a la SST, de acuerdo a la demanda de documentos normativos solicitados en el tema. Empíricamente se gestionan los cambios involuntarios, que se presentan de acuerdo a las situaciones que se presentan. Es de considerar que al contar con un sistema de gestión de calidad implementado (a pesar que es la versión anterior de la norma), cuentan con un procedimiento de contratación de personal interno, en donde evalúan tomando en cuenta la experiencia y formación, de ahí no existe ningún tipo de documentación que permita identificar peligros y evaluar y controlar los riesgos de la seguridad y salud del trabajo, de los contratados, así como tampoco forma sistematizada de control de contrataciones externas, aunque empíricamente se realiza.

8.2 Al realizar la consulta, sobre la preparación y respuesta ante emergencias, mencionan que no existen procesos sistematizados para dar respuesta a las situaciones emergentes que puedan surgir. Se resuelve, de acuerdo a los recursos y circunstancias que se presenten.

f) Capítulo 9: Evaluación del Desempeño

9.1 En cuanto al seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, cuentan con la herramienta SAC-PR-01 Medición de Satisfacción de clientes, que se muestra en el **Anexo 4**, el cual únicamente toma aspectos relacionados a la calidad.

9.2 A la fecha no se han realizado auditorías internas relacionadas a SST, únicamente sobre el SGC, habiendo realizado la última en el año 2017.

9.3 La revisión por la dirección, no se ha realizado en SST, dado que no cuentan con el sistema de gestión en esta área.

g) Capítulo 10: Mejora

Debido a que no existe sistemáticamente un sistema de gestión de SST, no existen procesos documentados en esta materia, no es posible evaluar la mejora, ya que únicamente empíricamente desarrollan ciertas actividades relacionadas al tema.

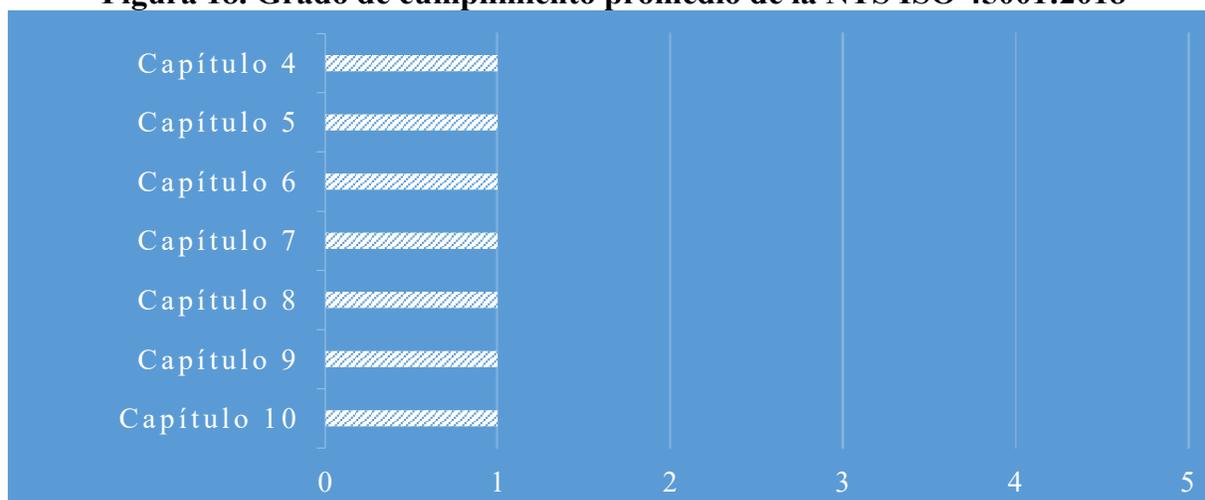
Tabla 8. Autoevaluación del sistema de gestión de la SST

Capítulo de la NTS ISO 45001:2018	Nivel de madurez					Promedio del capítulo	
	1	2	3	4	5		
4 Contexto de la organización	0					0	1
5 Liderazgo y participación de los trabajadores	0					4.73	1
6 Planificación	0					11.8	1
7 Apoyo	0					7.5	1
8 Operación	0					14.58	1
9 Evaluación del desempeño	0					1.92	1
10 Mejora	0					16.67	1
Nivel de madurez del sistema de gestión de la SST						7.00	1

Fuente: Elaboración propia

Se observa que no existe una aproximación formal al sistema de gestión de la SST, en su mayoría se utilizan elementos del SGC que se tiene implementado y que, al estar bajo la estructura de alto nivel de las normas de sistemas de gestión de ISO, proporcionan un marco de referencia en el que se pueden desplegar los requisitos comunes de otros sistemas de gestión, en la **Figura 18** se muestra el grado promedio de cumplimiento en SST

Figura 18. Grado de cumplimiento promedio de la NTS ISO 45001:2018



Fuente: Elaboración propia

En este orden de ideas, en el Capítulo IV se hará una propuesta de instrumentos que apoyen las acciones encaminadas a proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable, que pueden ser implementados por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) del Consejo Nacional de Calidad (cuando esté conformado), ya que la mayoría de actividades del cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, le corresponden a este órgano consultivo de promoción, investigación, verificación y vigilancia de aspectos específicos en el tema.

3.9.4 Instrumento de medición de estrés laboral

El estrés laboral es una de las principales causas de enfermedades profesionales y de accidentes en las organizaciones, por lo que debe gestionarse, para mantener ambientes de trabajo seguros y saludables, lo que está directamente relacionado con el sistema de gestión de la SST propuesto para el servicio de normas técnicas del OSN.

Para evaluar las condiciones actuales de esta variable en particular, se seleccionó el instrumento de medición de estrés, propuesto en “Estrés y trabajo, una perspectiva gerencial” (Ivancevich & Matteson, 1992), este determina cuatro niveles específicos de valoración, con la puntuación obtenida de acuerdo a los criterios y rangos presentados en la **Tabla 9**.

Tabla 9. Criterios y rangos de nivel de estrés

Criterios	Rango
Bajo nivel de estrés	< 90,2
Nivel intermedio	90,3 – 117,2
Estrés	117,3 – 153,2
Alto nivel de estrés	> 153,3

Fuente: Estrés y trabajo una perspectiva gerencial. (Ivancevich & Matteson, 1992)

Este instrumento ha sido validado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en asociación con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en una muestra de 38,072 empleados de diferentes sectores productivos, por actividades, tamaño de las empresas, situación socioeconómica de la organización, edad, género, antigüedad en la organización y puesto de trabajo. A continuación, en la **Tabla 10** se muestran las variables y con cuales, de los ítems correspondientes del instrumento, se relacionan.

El cuestionario consta de 25 ítems, con una escala de Likert del 1 al 7, para su evaluación, con los que se investiga la percepción del estrés de los empleados, con respecto a variables específicas como clima organizacional, falta de cohesión, estructura organizacional, influencia del líder, territorio organizacional, tecnología y respaldo del grupo.

Tabla 10. Relación de variables e ítems de la percepción del estrés de los empleados

Variables	Ítems
Clima organizacional: Lineamientos establecidos por los dirigentes de la organización (Misión, Visión, Valores y Políticas de la Organización) para unificar criterios acerca de cómo se desarrollará la empresa	1, 10, 11, 20
Falta de cohesión: Integración y respaldo entre los miembros del grupo de trabajo, producto del entendimiento de los valores y objetivos organizacionales	7, 9, 18, 21
Estructura organizacional: Manifestación de la división jerárquica de los empleados en diferentes líneas, expresadas a través de los organigramas, el sistema de mando formal y las normas establecidas	2, 12, 16, 24
Influencia del líder: Posición de autoridad y poder que ejerce el líder del grupo, en función de la estructura jerárquica de la organización	5, 6, 13, 17
Territorio organizacional: Se refiere a la autonomía física y laboral (toma de decisiones) que puedan tener los empleados, y su relación con otras unidades de trabajo	3, 15, 22
Tecnología: Se ubican bajo esta variable, las herramientas de trabajo que contribuyen a optimizar el manejo y procesamiento de la información, las comunicaciones y los recursos disponibles	4, 14, 25
Respaldo del grupo: Integración y respaldo entre las diversas unidades de la organización, producto del entendimiento de los valores y objetivos organizacionales	8, 19, 23

Fuente: *Estrés y trabajo una perspectiva gerencial*. (Ivancevich & Matteson, 1992)

La población y muestra están compuestas por 11 empleados, quienes conforman el Organismo Salvadoreño de Normalización (1 Director Técnico; 2 Jefaturas; 1 Gestor de Calidad; 7 líderes de procesos operativos y de apoyo). La aplicación del instrumento se hizo de forma electrónica (<https://docs.google.com/forms/d/1za20mBjsY688NMo3Af9nsgH4rf9cUUreavavoAuQcC8/e>) e individual, para ello se envió un correo electrónico al personal, solicitándoles lo llenaran y se enviara de la misma forma. Para la recepción de las respuestas, se configuró de tal forma que estas se obtuvieron de manera anónima, para generar un mayor grado de confianza entre los empleados, al momento de complementar la información. Los resultados fueron analizados al calcular el total de respuestas de los sujetos por variable, obteniéndose el valor mínimo de 16 y el máximo de 54, de igual manera, se obtuvo el valor promedio de cada variable evaluada para medir el nivel de estrés, para ello, se agruparon los resultados como se muestra en la **Tabla 11**.

Tabla 11. Resultados de la percepción del estrés de los empleados

Variable	Item	Pregunta	Puntaje	Promedio
Clima Organizacional	1	La gente no comprende la misión y metas de la organización	46	4.2
	10	La estrategia de la organización no es bien comprendida	54	4.9
	11	Las políticas generales impiden el buen desempeño	39	3.5
	20	La organización carece de dirección y objetivo	31	2.8
Falta de Cohesión	7	No soy parte de un grupo de trabajo de colaboración estrecha	34	3.1
	9	Mi equipo no disfruta de estatus o prestigio dentro de la organización	39	3.5
	18	Mi equipo se encuentra desorganizado	35	3.2
	21	Mi equipo me presiona demasiado	21	1.9
Estructura Organizacional	2	La forma de rendir informes entre superior y subordinado me hace sentir presionado	31	2.8
	12	Una persona a mi nivel tiene poco control sobre el trabajo	36	3.3
	16	La estructura formal tiene demasiado papeleo	34	3.1
	24	La cadena de mando no se respeta	20	1.8
Influencia del líder	5	Mi jefe inmediato no da la cara por mí ante los jefes	22	2.0
	6	Mi jefe no me respeta	28	2.5
	13	Mi jefe no se preocupa de mi bienestar personal	30	2.7
	17	Mi jefe no tiene confianza en el desempeño de mi trabajo	20	1.8
Territorio Organizacional	3	No estoy en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo	33	3.0
	15	No se tiene derecho a un espacio privado de trabajo	44	4.0
	22	Me siento incómodo al trabajar con miembros de otras unidades de trabajo	20	1.8
Tecnología	4	El equipo disponible para llevar a cabo el trabajo a tiempo es limitado	37	3.4
	14	No se dispone de conocimiento técnico para seguir siendo competitivo	25	2.3
	25	No se cuenta con la tecnología para hacer un trabajo de importancia	35	3.2
Respaldo del Grupo	8	Mi equipo no respalda mis metas profesionales	23	2.1
	19	Mi equipo no me proporciona protección en relación con injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes	31	2.8
	23	Mi equipo no me proporciona ayuda técnica cuando es necesario	16	1.5

Fuente: Elaboración propia

Al verificar independientemente los valores obtenidos, se retoma que la pregunta relacionada la estrategia de la organización no es bien comprendida, que está relacionada con la variable de clima organizacional, tiene el valor máximo de 54 puntos, asimismo, el mínimo valor de 16 puntos, lo consiguió la pregunta relacionada a “Mi equipo no me proporciona ayuda técnica cuando es necesario”, la que corresponde al respaldo del grupo.

Es por ello, que se agruparon las respuestas totales por variables, se hizo la suma del puntaje total y se promedió cada variable, las que se presentan en la **Tabla 12**.

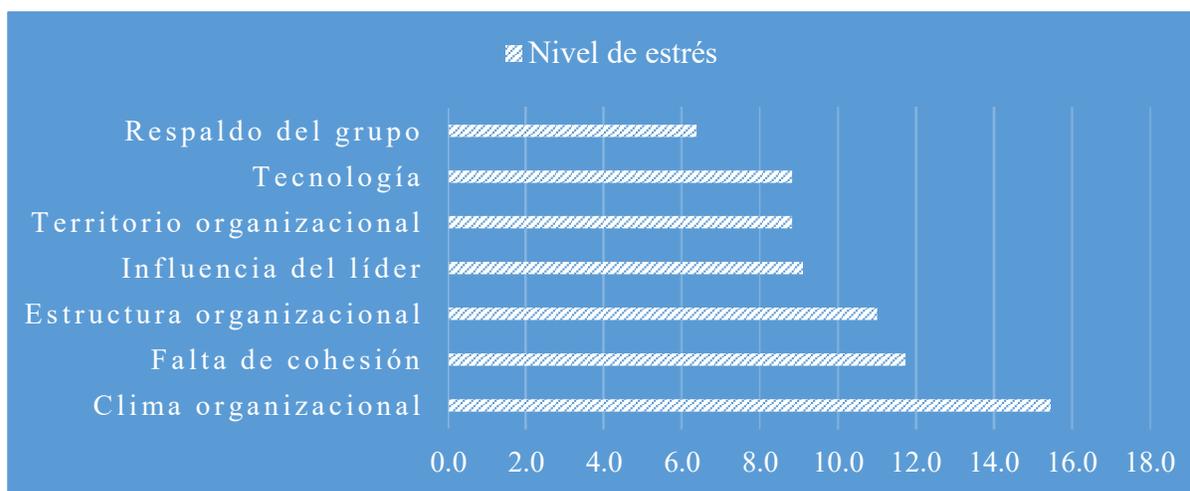
Tabla 12. Resumen Nivel de estrés por Variable

Variable	Puntaje total	Promedio
Clima organizacional	170	15.5
Falta de cohesión	129	11.7
Estructura organizacional	121	11.0
Influencia del líder	100	9.1
Territorio organizacional	97	8.8
Tecnología	97	8.8
Respaldo de grupo	70	6.4
TOTAL	784	71.3

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos arrojan que la variable de estrés que muestra un mayor puntaje es el clima organizacional, con un promedio de 15.5 puntos y la variable que presenta menor puntaje es el respaldo de grupo con un valor promedio de 6.4 puntos, como se muestra en la **Figura 19**. De ahí que, al retomar el valor promedio total de estrés, el instrumento arroja un total de 71.3 puntos y al referenciarlo a la **Tabla 9**, deriva que el personal del Organismo Salvadoreño de Normalización tiene un *Bajo Nivel del estrés*.

Figura 19. Nivel de estrés valor promedio



Fuente: Elaboración propia

3.9.5 Cumplimiento legal en materia de SST, resultados y análisis

Luego del incendio del edificio del Ministerio de Hacienda en el mes de julio del año 2017, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social preparó un instrumento de autoevaluación para las instituciones públicas, con el que se pudiera constatar el nivel de cumplimiento de las leyes y reglamentos en cuanto a la SST. El cuestionario³ consta de 66 preguntas en las que se evalúan diferentes artículos de la ley y sus reglamentos (ver **Apéndice 12**).

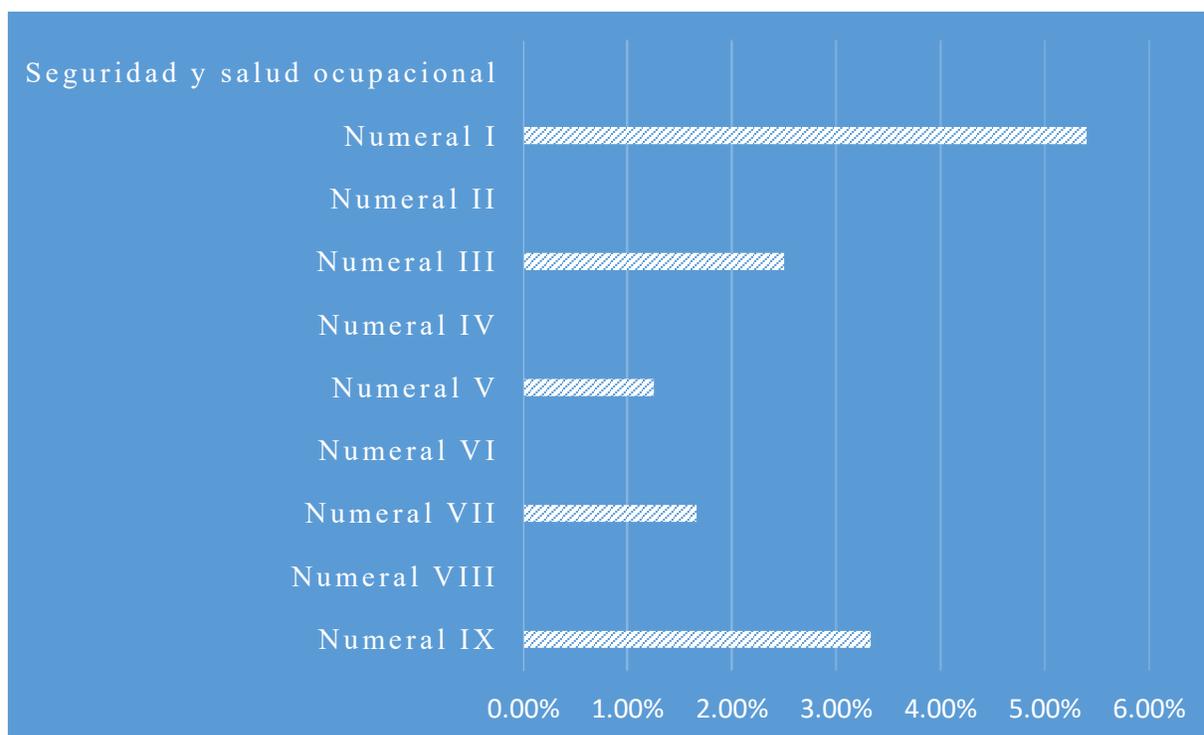
Para conocer el nivel de cumplimiento del CNC, se consultó con los miembros del pasado Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; a continuación, se presenta en la **Tabla 13** y en la **Figura 20** el resultado de la autoevaluación.

Tabla 13. Resumen de autoevaluación en materia de SST

Disposición legal a consultar	% de cumplimiento
Seguridad y salud ocupacional. 10%	0%
I. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales. 30%	5.4%
II. Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. 10%	0%
III. Diseño e implementación del plan de emergencia y evacuación. 10%	2.5%
IV. Entrenamiento de manera teórica y práctica permanente a personas trabajadoras. 10%	0%
V. Establecimiento de programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios. 5%	1.25%
VI. Planificación de actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional. 5%	0%
VII. Programa de difusión y promoción de actividades preventivas. 5%	1.66%
VIII. Formulación de programas preventivos y de sensibilización sobre violencia hacia la mujer, acoso sexual y demás riesgos psicosociales. 10%	0%
IX. Condiciones estructurales del lugar de trabajo. 5%	3.33%
Total de cumplimiento del 100%	14.14%

Fuente: Adaptado del Cuestionario de evaluación sobre las condiciones de Seguridad y salud ocupacional en instituciones públicas del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Dirección General de Previsión Social, Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional.

³ Obtenido de <https://www.salud.gob.sv/download/cuestionario-de-evaluacion-sobre-las-condiciones-de-seguridad-y-salud-ocupacional-en-instituciones-publicas-ministerio-de-trabajo-y-prevision-social/>

Figura 20. Gráfico resumen de autoevaluación en materia de SST

Fuente: Elaboración propia

El resultado de la autoevaluación refleja un cumplimiento del 14.14% del 100% que evalúa el cuestionario, este, representa una visión general sobre el estado de las instituciones públicas en lo que respecta a la observancia de la LGPRLT y sus reglamentos. Es de destacar que el resultado obtenido se complementa con la información contenida en el acta de recepción del edificio del CNC (ver **Anexo 6**) y el informe de la inspección sobre la evaluación de riesgos laborales (**Anexo 5**), presentado por el perito valuador del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en el mes de abril del año 2019.

3.9.6 Cumplimiento de la normativa de accesibilidad al medio físico

Tal y como se establece en el artículo 21 de la LGPRLT, se debe garantizar que los lugares de trabajo estén acondicionados para las personas con discapacidad con base en la normativa de accesibilidad al medio físico, en el **Apéndice 13**, se presenta el listado de verificación de los aspectos considerados para evaluar el cumplimiento de las condiciones del edificio del CNC, de cara a lo solicitado por la normativa vigente (NTS 11.69.01:14). A continuación, en la **Tabla 14** se presenta un resumen del resultado de la evaluación, mediante observación y consulta con el técnico encargado de servicios generales y mantenimiento del edificio.

Tabla 14. Evaluación de normativa nacional de accesibilidad al medio físico

Nº	Elementos constructivos	Requisito a consultar	SI	NO
1	Piso táctil de alerta	4.3.2.2.1		X
2	Señalización en rampas y escaleras	4.3.3		X
3	Señalización en vías de circulación peatonal.	4.3.4		X
4	Señalización en puertas, divisiones o paredes transparentes	4.3.5	X	
5	Pasamanos	4.5.1	X	
6	Barras de apoyo	4.5.4	X	
7	Rampas	4.6.1	X	
8	Escaleras	4.6.2	X	
9	Tipos de escaleras	4.6.2.1	X	
10	Ascensor, elevador o plataforma	4.6.3	X	
11	Seguridad	4.7	X	
12	Estacionamientos	5.5	X	
13	Aproximación a la edificación	6.1	X	
14	Acceso a la edificación	6.2	X	
15	Circulaciones horizontales	6.3.1	X	
16	Espacios y elementos de la edificación	6.4.1	X	
17	Servicios sanitarios y vestidores	6.4.1.3	X	
18	Inodoro	6.4.1.3.2	X	
19	Lavamanos	6.4.1.3.3	X	
20	Urinario	6.4.1.3.6		X
21	Puertas	6.4.2.1	X	
22	Grifería	6.4.2.4	X	
Total			18	4

Fuente: Elaboración propia con información de la NTS 11.69.01:14

De la evaluación se concluye que el edificio del CNC cumple con 18 de los 22 requisitos de la norma de accesibilidad al medio físico (80%), el 20% restante, son aspectos que se pueden solventar con facilidad, por lo que no se consideran relevantes para la investigación.

3.9.7 Cumplimiento NTCI de la Corte de Cuentas de la República

En vista de que la organización no posee su propio proyecto de Normas de Control Interno, de acuerdo a lo establecido por la CCR, se procedió a realizar una lista de verificación (ver **Apéndice 14**) con base en los artículos del Decreto No. 1 del año 2018 (lo que permitió dar cobertura a sus cinco componentes), que fue consultado al Auditor interno del CNC, para obtener la información necesaria, y de esta forma medir su grado de cumplimiento para dicha normativa (ver **Tabla 15**). Al poseer su documento aprobado, este podría abonar a la gestión de calidad y SST del servicio de normas técnicas del OSN, a pesar que estaría hecho no únicamente para este servicio, sino en general al Consejo Nacional de Calidad.

El auditor manifestó, que contar con las propias Normas de Control Interno, les facilitaría tener una mejor eficiencia, eficacia y transparencia en las diferentes actividades que realiza el CNC, dando cumplimiento a los diferentes requisitos legales y disposiciones administrativas.

Tabla 15. Componentes del Sistema de Control Interno

Componentes del Sistema de Control Interno		% de cumplimiento
I. Entorno de Control	Comprende las normas, procesos y estructuras que constituyen la base sobre la que se desarrollará el control interno en cada entidad pública.	9%
II. Evaluación de Riesgos	Es un proceso dinámico e iterativo para identificar y evaluar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos; considerando los niveles de aceptación o tolerancia establecidos por la entidad pública o municipal.	5%
III. Actividades de Control	Son las acciones establecidas, a través de políticas y procedimientos que contribuyen a garantizar que se lleven a cabo las instrucciones de la administración para mitigar los riesgos con impacto potencial en los objetivos.	12%
IV. Información y Comunicación	La información permite a la entidad, llevar a cabo sus responsabilidades de control interno y documentar el logro de sus objetivos. La Administración, necesita información relevante y de calidad, tanto de fuentes internas como externas, para apoyar el funcionamiento de los otros componentes del control interno. La comunicación, es el proceso continuo de identificar, obtener, procesar y compartir información.	11%
V. Actividades de Supervisión	Constituyen las evaluaciones continuas e independientes, realizadas para determinar si los componentes del Sistema de Control Interno, incluidos los controles para verificar el cumplimiento de los principios de cada componente, están presentes y con su funcionamiento adecuado.	15%
Total de cumplimiento		52%

Fuente: Elaboración propia

No obstante, a que la institución muestra un grado de cumplimiento del 52%, es importante destacar que se percibe, un desarrollo de actividades administrativas no consolidadas ni enfocadas a los lineamientos establecidos a través del reglamento de Normas de Control Interno de la Corte de Cuentas de la República.

3.9.8 Oficina Administrativa del Consejo, OAC

La OAC no tiene implementado ningún sistema de gestión, por medio de la observación y de entrevistas a los líderes de los procesos se ha determinado que carecen de los conocimientos sobre temas relacionados con la gestión de calidad y de la SST.

A pesar de esta carencia, tienen identificados los procedimientos que cada una de las áreas debe desarrollar y las leyes y reglamentos que deben cumplir, pero no tienen una estructura documental formal, mapa de procesos, políticas y objetivos.

En cuanto a las competencias, no tienen formación en temas de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo, tampoco se ha podido comprobar que posean conocimiento en lo que respecta a las leyes y reglamentos sobre SST, como se deduce por la falta de registro de incidentes y enfermedades profesionales, registro que podría relacionarse con la tasa del 8.82 % de absentismo laboral y con los 15 días en promedio de incapacidades, a septiembre del año 2019, de los empleados del servicio de normalización del OSN, según datos del departamento de Recursos Humanos (RRHH) de la OAC, esto, hace necesario implementar un fuerte componente de formación y concientización, antes de llegar a plantear un sistema integrado de gestión de calidad y SST.

Por otra parte, una de las ventajas que se ha identificado es la disposición del liderazgo de la OAC en el sentido de proporcionar los recursos necesarios (personal, tiempo, dinero) para que se implemente el SIG.

3.10 Resumen de la investigación

De acuerdo a toda la información obtenida, dentro de la investigación, se puede resumir que, pese a contar un sistema de gestión de calidad, no se encuentra evidencia que se le de mantenimiento o seguimiento, incluso bajo los requisitos de la versión anterior de la NTS ISO 9001. Tal y como lo refleja el instrumento de autoevaluación del SGC, no se han considerado el análisis del contexto o las partes interesadas, no existe una cultura de evaluación del sistema de gestión, que se observa por la ausencia de un programa de auditorías internas y de un enfoque a la mejora continua.

En lo que respecta a la gestión de los aspectos de la SST no hay ninguna estructura documental formal, política, objetivos o planificación relacionada a la materia, si se ha identificado la disposición de la alta dirección para la implementación de un sistema de gestión de la SST. Adicionalmente el servicio de normas técnicas del OSN posee una buena base de formularios, registros y procedimientos del SGC, que pueden utilizarse para la integración de los aspectos relacionados a la SST.

Tal y como lo reflejó el instrumento de medición del estrés laboral, de todas las variables que se analizaron, el clima organizacional fue el de mayor puntaje, es decir los *lineamientos establecidos por los dirigentes de la organización (Misión, Visión, Valores y Políticas de la Organización) para unificar criterios acerca de cómo se desarrollará la empresa*, no se percibe claridad en el rumbo del organismo, pero en general, el nivel de estrés en el OSN es bajo con un 71.3 de puntaje. Como resultado de la autoevaluación, se ha identificado también un marcado incumplimiento de los requisitos legales en materia de SST, a septiembre del año 2019 no se tenía conformado el comité de seguridad y salud ocupacional, no se reportaban los accidentes de trabajo, ni se llevaba un registro de las enfermedades profesionales, además, no se había considerado el impacto que los riesgos psicosociales tienen sobre los trabajadores, que se evidencia en la falta de algún tipo de programa de prevención de estos.

El proyecto de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas (NTCIE) del CNC, a octubre de 2019 lo estaban elaborando, por lo que, a falta de las normas propias, debían cumplir con el Decreto 1 del año 2018, al evaluar su nivel de observancia, destacó que la evaluación de riesgos mostraba un menor porcentaje de cumplimiento, es ésta, la que permitió identificar y evaluar los riesgos que pudiesen afectar el logro de los objetivos de la organización, a pesar de ello, se pudo deducir que la aparente falta de dicha evaluación no afectó totalmente a las demás áreas encargadas del desarrollo del resto de los componentes, pero se debe tomar acción para que eso no suceda y se cumpla con este requisito legal. A manera de resumen general de la situación del departamento de normas técnicas del OSN, con base en la investigación realizada, se presenta a continuación, la **Tabla 16**, con los diferentes elementos que se evaluaron y el resultado de dicha evaluación y en la **Tabla 17** el resumen de los hallazgos que están directamente relacionados a las variables de investigación.

Tabla 16. Resumen de evaluación de la investigación

Componente a evaluar	Nivel de madurez	% de cumplimiento
Sistema de gestión de calidad NTS ISO 9001:2015	2	
Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo NTS ISO 45001:2018	1	
Ley General de Prevención de Riesgos Laborales en los lugares de Trabajo y sus reglamentos		14.14
Normativa de accesibilidad al medio físico		80
Normas Técnicas de Control Interno Específicas		52

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Resumen de hallazgos de las variables

Variables	Hallazgos	Conclusiones
Satisfacción del cliente	Mecanismo de evaluación de la satisfacción de clientes	La última evaluación se realizó en septiembre de 2019, que dio como resultado un nivel de satisfacción del 88.4 %, arriba del actual objetivo de calidad: <i>Lograr la Satisfacción del Cliente del 85%</i>
Servicio no conforme	Planificación anual operativa	El cumplimiento del plan de trabajo de normalización se encuentra a septiembre del año 2019 en un 41%
Absentismo laboral	Registro sobre absentismo	La tasa de absentismo laboral es del 8.82%
Clima laboral	No se realiza evaluación al respecto	Con un puntaje de 170 en la evaluación sobre el clima laboral que se realizó, para efectos de la investigación, el personal del OSN, percibe que no hay un rumbo claramente definido para la organización.
Incapacidades	Registro de incapacidades	El promedio de incapacidades de los empleados del servicio de normas técnicas a sept. 2019 es de 15 días, según datos obtenidos del técnico de RRHH.
Estrés laboral	No se realiza evaluación al respecto	De acuerdo a la evaluación realizada para fines de la investigación el personal del OSN tiene un nivel del estrés bajo.
Enfermedad profesional	No se lleva registro de las enfermedades profesionales	Incumplimiento a la LGPRLT que en el numeral 3 del Art. 8, establece que se debe llevar un registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos.
Liderazgo	Asignación de recursos al SGC Apoyo e involucramiento de la Alta Dirección	La alta dirección demuestra su compromiso al designar los recursos para el desarrollo y mantenimiento del SGC, como se demuestra en el Anexo 4, con las partidas en el OD24 Mejorar la efectividad (eficacia y eficiencia) de los procesos de gestión, destinadas al SGC y al designar a una persona como gestor de calidad. La organización tiene asignados, comunicados y comprendidos los roles y responsabilidades de los miembros que la conforman.
Procesos	Documentos, formatos, registros, procesos y procedimientos del SGC	El SGC implementado, tiene la base documental que puede utilizarse para la propuesta del SIG, que contiene el proceso de normalización, tanto nacional como internacional; a éste se le puede incorporar los nuevos requisitos de la 9001 y los aspectos contemplados en la NTS ISO 45001:2018.
Organización	No se realiza el análisis del contexto, la determinación de las partes interesadas ni el análisis de riesgo y oportunidades	El OSN no ha realizado el análisis correspondiente a las cuestiones internas y externas que son pertinentes a su propósito y su dirección estratégica, por lo tanto, no están conscientes de como estas, les pueden afectar a sus objetivos. Asimismo, no han sido identificadas las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes, ya que a pesar de que se tiene una idea general de quienes son, tampoco se ha hecho el ejercicio de determinarlas, de igual forma no se han considerado los riesgos y oportunidades del SGC.
Seguimiento	Procedimiento de Auditorías Internas Procedimiento de Revisión por la Dirección	A pesar de tener procedimientos para las auditorías internas y revisión por la dirección, estas no se han realizado desde el año 2017.

Fuente: Elaboración propia

La generalidad que se pudo observar, es que los sistemas de gestión no pasan del enfoque reactivo en el mejor de los casos y las leyes y reglamentos apenas exceden el 50% de cumplimiento, lo que indica una falta grave de seguimiento y control de parte de las autoridades, falta que se intensifica, cuando se considera que el CNC es un organismo del estado y debe dar ejemplo de observancia de requisitos legales gubernamentales.

Adicionalmente, algunos de los procesos que se desarrollan en la OAC, no están directamente relacionados al SGC implementado, por ejemplo, la comunicación de aspectos del sistema de gestión, se ha realizado desde el OSN, no desde el área de comunicaciones del CNC y para el tema de las competencias del personal no se ha involucrado al departamento de recursos humanos. Otros procesos como el de compras institucionales, a pesar que se llevan a cabo desde la UACI, no tienen ninguna incidencia en el SGC, por otra parte, RRHH, juega un papel importante al momento de querer implementar el sistema de gestión de la SST, ya que es el área por donde se canaliza información relevante de los trabajadores y que puede ser de apoyo para el comité de seguridad y salud ocupacional, por lo que se tomará en cuenta esta área para liderar la implementación de algunos de los procedimientos propuestos para la integración de los sistemas de gestión.

A pesar de este resultado, las bases para poder implementar un SIG, se encuentran establecidas a través de la posibilidad de actualizar el SGC según la NTS ISO 9001:2008, dada la estructura documental definida, la robustez de sus procesos, el apoyo del liderazgo y el nivel de concientización de los trabajadores, debido al conocimiento sobre temas de normas técnicas, además la reciente firma de un convenio, el mes de septiembre del año 2019 entre el OSN y el MTPS⁴, es la oportunidad idónea para fortalecer a la institución en materia de SST, a nivel del cumplimiento de leyes y reglamentos, por medio de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, según la NTS ISO 45001:2018, que tiene en común los componentes del Programa de Gestión exigido por la LGPRLT y sus respectivos reglamentos.

Finalmente, el resultado obtenido se utiliza de insumo para el **Capítulo IV** Propuesta de diseño del SIG, en el que se propone el diseño de la actualización/implementación de estos sistemas de gestión, que presenta la ventaja propia de la estructura de alto nivel de las normas NTS ISO, estructura que, a manera de plan de ruta, proporciona los pasos a seguir para integrar los requisitos, formatos, procesos y procedimientos comunes para el servicio de normas técnicas y los procesos de apoyo del OSN.

4 <http://www.osn.gob.sv/osn-ministerio-trabajo-firman-convenio-cooperacion-tecnica/>, consultado 10 de septiembre de 2019.

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE DISEÑO DE SIG

4.1 Introducción

Conforme a los resultados de la investigación, la madurez del SGC, implementado en el servicio de normas técnicas del OSN, es grado 2, esto significa que se utiliza un enfoque reactivo para la gestión de los elementos del sistema y no existe el seguimiento como un proceso estructurado, por lo que se ha ido deteriorando a medida que pasa el tiempo. Como se menciona en el apartado 2.4.4 del **Capítulo II**, luego de conocer el nivel de madurez del SGC, se evaluó la complejidad, el alcance y el nivel de riesgo del sistema, es así que se considera un nivel de **complejidad medio**, debido a la naturaleza de servicios que proporciona el OSN, un **alcance bajo**, por la cantidad y extensión del SG a integrar y un **riesgo bajo**, ya que no existen requisitos legales directamente relacionados al servicio que lo afecten en el caso de incumplimiento. Con estos criterios, en el caso del OSN, el método avanzado es el más adecuado, por las características que se encontraron en la investigación, de acuerdo a (UNE 66177:2005, 2005, pág. 11):

Para aplicar este método se necesita un nivel de madurez en la gestión por procesos suficiente, que supone alcanzar o superar el nivel 2 de la **Figura 14**. Por ello, intentar aplicar este método sin la necesaria experiencia en la gestión por procesos puede suponer la aparición de problemas durante la integración. Las acciones que, a modo de ejemplo, pueden ser abordadas en esta fase son:

- Desarrollo de un mapa de procesos que integra para los diferentes sistemas de gestión, los procesos gestión o estratégicos, los procesos operativos o clave y los procesos de soporte, y sus interrelaciones.
- Definición y gestión de los procesos que contemplan entre otros los siguientes factores: definición de propietarios, objetivos, indicadores, elementos de entrada y salida de los procesos, instrucciones que aplican a requisitos de varios sistemas, formación, planificación, procesos relacionados con el cliente, compras, producción y prestación del servicio, mantenimiento, equipos de seguimiento y medición.
- Revisión y mejora sistemática de los procesos teniendo en cuenta los requisitos de cada sistema.

Ejemplos de procesos que se pueden integrar son:

- Revisión por la dirección.
- Comunicación, información y participación.
- Procesos productivos y procesos críticos para la calidad, seguridad o gestión ambiental del producto o servicio.

4.2 Propuesta de diseño del SIG

La propuesta de diseño busca dar cumplimiento a los requisitos de las normas incluidas en el sistema integrado para el alcance propuesto, adicionalmente, aunque no es su función principal, el SIG puede coadyuvar en el cumplimiento de algunos requisitos legales identificados en el **Capítulo III**, que no son responsabilidad exclusiva del servicio de normas técnicas o del OSN, sino del CNC. En las **Tablas 18 y 19** se presenta la relación entre algunos de los requisitos legales identificados en la etapa de diagnóstico y los procedimientos o documentos, diseñados o propuestos, que pueden ayudar a su cumplimiento.

Tabla 18. Relación entre cumplimiento de LGPRLT y la propuesta de SIG

LGPRLT	Documento SIG
Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades
Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos	Registro de incidentes y enfermedades laborales
Diseño e implementación del plan de emergencia y evacuación	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
Entrenamiento de manera teórica y práctica permanente a personas trabajadoras	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
Establecimiento de programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios	Procedimiento de seguimiento a la salud de los trabajadores
Planificación de actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional	<i>Reglamento de funcionamiento del CSSO^a</i>
Programa de difusión y promoción de actividades preventivas	Matriz de comunicación
Formulación de programas preventivos y de sensibilización sobre violencia hacia la mujer, acoso sexual y demás riesgos psicosociales	Procedimiento de evaluación y seguimiento de riesgos psicosociales
Condiciones estructurales del lugar de trabajo	Procedimiento de mantenimiento

^a No es un documento propio del SIG, pero se presenta una propuesta en el **Apéndice 15**.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Relación entre cumplimiento de NTCI de la CCR y la propuesta de SIG

NTCI	Documento SIG
Entorno de Control	
Compromiso con la integridad y los valores éticos;	No existe documentación
Supervisión del Sistema de Control Interno;	Análisis del contexto, Evaluación del cumplimiento legal, Auditorías internas, Revisión por la dirección
Estructura, líneas de reporte o de comunicación, autoridad y responsabilidad;	Perfiles de puesto
Compromiso con la competencia del talento humano; y	Procedimiento para evaluación y contratación de personal, Plan de formación
Cumplimiento de responsabilidades	Perfiles de puesto
Evaluación de Riesgos	
Establecimiento o identificación de objetivos institucionales;	Política y objetivos del SIG
Identificación y análisis de los riesgos para el logro de objetivos;	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades
Evaluación del riesgo de fraude; y	
Identificación, análisis y evaluación de cambios que impactan el Sistema de Control Interno	Matriz para la planificación de cambios
Actividades de Control	
Selección y desarrollo de actividades de control;	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades
Selección y desarrollo de controles generales sobre tecnología; y	Procedimiento de respaldo de computadoras
Emisión de políticas y procedimientos de control interno	Política y objetivos del SIG, Manual de procedimientos
Información y Comunicación	
Información relevante y de calidad;	Matriz de comunicación
Comunicación interna; y	
Comunicación externa.	
Actividades de Supervisión	
Evaluaciones continuas e independientes del Sistema de Control Interno; y	Auditorías internas, Revisión por la dirección
Evaluación y comunicación de deficiencias de Control Interno	Informes de auditoría

Fuente: Elaboración propia

Considerando el alcance y complejidad de los procesos incluidos, el diseño de un SIG, conlleva una cantidad significativa de procedimientos, documentos y registros, en el caso del SIG para el servicio de normas técnicas, se ha valorado la pertinencia de aquellos existentes, en el **Anexo 1**, se presenta la matriz de documentos vigentes del SGC, de los cuales se han retomado (identificando con código de acuerdo al SIG) los que se consideraron útiles para el diseño del SIG, por lo que no se adjuntan en la propuesta, ver **Tabla 20**, adicionalmente, debido a la cantidad, de los nuevos procedimientos y documentos, solamente se presentan algunos en el trabajo de graduación, en la **Tabla 21** se listan los documentos nuevos.

Tabla 20. Documentos existentes útiles al SIG

Código / Referencia	Nombre del documento
SIG-PR-CDR-01	Procedimiento de información documentada*
SIG-DOC-CDR-01	Matriz de documentos internos
SIG-PR-PNCAC-01	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas *
SIG-DOC-MPC-01	Matriz para la planificación de cambios
SIG-PR-CPNC-01	Procedimiento de salidas no conformes
SIG-PR-GQJ-01	Procedimiento de gestión de quejas
SIG-PR-SCL-01	Procedimiento Satisfacción de Clientes
SIG-PR-AUI-01	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG *
SIG-PR-FACT-01	Procedimiento etapa factibilidad *
SIG-PR-RD-01	Procedimiento de Revisión por la Dirección *
SIG-PR-VTAN-01	Procedimiento Venta de Documentos Normativos
SIG-PR-PNOR-01	Procedimiento etapa prenormativa
SIG-PR-NOR-01	Procedimiento etapa normativa
SIG-PR-CP-01	Procedimiento etapa consulta pública
SIG-PR-PCP-01	Procedimiento etapa post consulta pública
SIG-PR-APR-01	Procedimiento etapa aprobación
SIG-PR-DIF-01	Procedimiento etapa difusión
SIG-DC-GFCTN-D01	Guía de funcionamiento de Comités Técnicos de Normalización
SIG-DC-LED-D01	Lineamientos de edición de documentos normativos
SIG-PR-AD-01	Procedimiento para adopción directa de documentos normativos
SIG-PR-RADC-01	Procedimiento para revisión / actualización de documentos normativos
SIG-PR-CMP-01	Procedimiento Compras
SIG-DOC-PP-01	Perfiles de puesto
SIG-DOC-COM-01	Matriz de comunicación
* Documentos incluidos en el Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Documentos nuevos del SIG

Código / Referencia	Nombre del documento
SIG-MSIG-01	Manual del Sistema Integrado de Gestión
SIG-DOC-CDR-02	Matriz de documentos externos
SIG-DOC-CP-01	Caracterización de procesos *
SIG-DOC-MP-01	Mapa de procesos
SIG-MPR-01	Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG
SIG-DOC-PI-01	Matriz de Análisis de Partes Interesadas. Necesidades y requisitos
SIG-DOC-AC-01	Matriz de análisis FODA
SIG-DOC-PI-01	Declaración documentada de la política y objetivos *
SIG-PR-IPER-01	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos
SIG-DOC-RO-01	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades *
SIG-DOC-IPER-01	Matriz de riesgos de SST*
SIG-DOC-OSIGPL-01	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos *
SIG-PR-EP-01	Procedimiento de evaluación de proveedores
SIG-PR-CPT-01	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
SIG-PR-PAF-01	Procedimiento para la elaboración del programa anual de formación
SIG-DOC-PAF-01	Plan anual de formación
SIG-PR-PRAE-01	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias *
SIG-PR-IIEP-01	Procedimiento de investigación y registro de incidentes y enfermedades profesionales
SIG-PR-ECP-01	Procedimiento para evaluación y contratación de personal
SIG-PR-VST-01	Procedimiento para vigilancia de la salud de los trabajadores
SIG-PR-DRLOR-01	Procedimiento de determinación de requisitos legales y otros requisitos
SIG-DOC-DRLOR-01	Matriz de requisitos legales*
SIG-PR-PMIE-01	Procedimiento de mantenimiento
SIG-PR-BKUP-01	Procedimiento de respaldo de computadoras
SIG-SST-G-1	Guía de recomendaciones ergonómicas y psicosociales
* Documentos incluidos en el Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos	

Fuente: Elaboración propia

Para asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO45001:2018: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en la Tabla 22 se muestra, la relación de los documentos que dan cumplimiento a sus requisitos.

Tabla 22. Relación documental propuesta con requisitos de normas de referencia

Código / Referencia	Nombre del documento	Requisito de la norma de referencia	
		NTS ISO 9001:2015	NTS ISO 45001:2018
SIG-MSIG-01	Manual del Sistema Integrado de Gestión.	4.3, 4.4.2 5.2.2 a), 6.2.1, 7.5	4.3, 5.3 7.5
SIG-DOC-PI-01	Declaración documentada de la política y objetivos	5.2.1	5.2.1
SIG-DOC-OSIGPL-01	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos	6.2	6.2.1
SIG-DOC-CP-01	Caracterización de procesos	4.4.1	4.4.1
SIG-DOC-MP-01	Mapa de procesos		
SIG-PR-IIEP-01	Procedimiento de investigación de incidentes y enfermedades profesionales		5.1, 5.4 6.1.2, 10.2
SIG-PR-CPT-01	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores		5.4
SIG-PR-FACT-01	Procedimiento etapa factibilidad	4.4.1 b), 8.1 e) 8.2.3, 8.2.4, 8.5.2	8.1.1 c)
SIG-PR-PNOR-01	Procedimiento etapa prenormativa	4.4.1 b), 8.2.3.2 8.2.4, 8.5.1, 8.5.2	
SIG-PR-NOR-01	Procedimiento etapa normativa	4.4.1 b), 8.2.3.2 8.5.1, 8.5.2	
SIG-PR-CP-01	Procedimiento etapa consulta pública	4.4.1 b), 8.2.4, 8.5.1	
SIG-PR-PCP-01	Procedimiento etapa post consulta pública	4.4.1 b), 8.2.4 8.5.1, 8.5.2 8.5.6, 8.6	
SIG-PR-APR-01	Procedimiento etapa aprobación	4.4.1 b), 8.5.1 8.5.2, 8.6	
SIG-PR-DIF-01	Procedimiento etapa difusión	4.4.1 b), 8.5.1 8.5.2, 8.5.6	
SIG-PR-IPER-01	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos	6.1.2	6.1.1, 10.2
SIG-PR-DRLOR-01	Procedimiento de determinación de requisitos legales y otros requisitos	6.1.3	6.1.3
SIG-DOC-DRLOR-01	Matriz de requisitos legales	6.1.3	6.1.3
SIG-PR-BKUP-01	Procedimiento de respaldo de computadoras	7.1.3	
SIG-PR-PMIE-01	Procedimiento de mantenimiento		
SIG-PR-CDR-01	Procedimiento de información documentada	7.5	7.5
SIG-PR-PAF-01	Procedimiento para la elaboración del programa anual de formación	7.2	7.2
SIG-PR-PRAE-01	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias		8.2
SIG-PR-CMP-01	Procedimiento Compras	8.4	8.1.4
SIG-PR-VTAN-01	Procedimiento Venta de Documentos Normativos	8.2.1, 8.2.2, 8.2.4 8.5.2, 8.6	
SIG-PR-EP-01	Procedimiento de evaluación de proveedores	8.4	

Nota: **Tabla 22** continua en siguiente página.

**Tabla 22. Relación documental propuesta con requisitos de normas de referencia
(Continuación)**

Código / Referencia	Nombre del documento	Requisito de la norma de referencia	
		NTS ISO 9001:2015	NTS ISO 45001:2018
SIG-PR-ECP-01	Procedimiento para evaluación y contratación de personal	8.4.1	
SIG-PR-AD-01	Procedimiento para adopción directa de documentos normativos	8.5.1 a)	
SIG-PR-RADC-01	Procedimiento para revisión / actualización de documentos normativos		
SIG-PR-CPNC-01	Procedimiento de salidas no conformes	8.7	
SIG-PR-CPNC-01	Procedimiento de salidas no conformes	8.7.2	
SIG-PR-VST-01	Procedimiento para vigilancia de la salud de los trabajadores		9.1
SIG-PR-SCL-01	Procedimiento Satisfacción de Clientes	9.1.1	
SIG-PR-GQJ-01	Procedimiento de gestión de quejas	9.1.2	
SIG-PR-AUI-01	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	9.2.2 f)	9.2 f)
SIG-PR-RD-01	Procedimiento de Revisión por la Dirección	9.3.3, 10.2.2, 10.3	9.3, 10.3
SIG-PR-PNCAC-01	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas	10.2	10.2
SIG-DOC-PI-01	Matriz de Análisis de Partes Interesadas. Necesidades y requisitos	4.2	4.2
SIG-DOC-AC-01	Matriz de análisis FODA		
SIG-DOC-RO-01	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades	6.1.2	6.1.2, 10.2
SIG-DOC-IPER-02	Matriz de Riesgos de SST	6.1.2	6.1.2
SIG-SST-G-1	Guía de recomendaciones ergonómicas y psicosociales		6.1.2
SIG-DOC-MPC-01	Matriz para la planificación de cambios	6.3 8.1	6.3
SIG-DOC-PAF-01	Plan anual de formación	7.2	7.2
SIG-DOC-PP-01	Perfiles de puesto	7.2	7.2
SIG-DOC-COM-01	Matriz de comunicación	7.4	7.4.1
SIG-DOC-CDR-01	Matriz de documentos internos	7.5	7.5
SIG-DOC-CDR-02	Matriz de documentos externos	7.5, 8.5.3	
SIG-DC-GFCTN-D01	Guía de funcionamiento de Comités Técnicos de Normalización	8.5.1 a)	
SIG-DC-LED-D01	Lineamientos de edición de documentos normativos		
SIG-MPR-01	Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	7.5	7.5

Fuente: Elaboración propia

La documentación propuesta para el Sistema Integrado de Gestión, está estructurada en tres niveles, que se describen a continuación:

Nivel 1: Manual del Sistema Integrado de Gestión, comprende el por qué, la filosofía del Organismo Salvadoreño de Normalización, especifica el Sistema Integrado de Gestión (Alcance, Objetivos, Política)

Nivel 2: Mapas y caracterización de los procesos, procedimientos, a través de ellos se describe el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión.

Nivel 3: Otros documentos, como instructivos (por ejemplo, guías de lineamientos y guía de funcionamiento), que permiten tener a detalle una tarea específica y matrices, fichas de registros, a través de ellos se ordena la información de manera clara y concisa.

Los documentos que forman parte del nivel 2 y nivel 3, están agrupados en el Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG (SIG-MPDF-01), propuestos en el presente trabajo de graduación.

A continuación, se presenta, el Manual del sistema integrado de gestión que contiene la propuesta de diseño del SIG según la NTS ISO 9001:2015 *Sistemas de gestión de calidad* y NTS ISO 45001:2018 *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*, para el servicio de normas técnicas del OSN. En el **Apéndice 16** se muestra el Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG, SIG-MRP-01, ambos documentos se han elaborado, respetando el formato establecido por el sujeto de estudio.

4.3 Manual del SIG



Manual del SIG

Según NTS ISO
9001:2015 Gestión de
calidad y NTS ISO
45001:2018 Gestión de
la seguridad y salud en
el trabajo

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 33

INDICE

1.	GENERALIDADES	2
2.	REFERENCIAS	4
3.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	4
4.	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	6
5.	LIDERAZGO.....	7
6.	PLANIFICACIÓN	9
7.	APOYO.....	11
8.	OPERACIÓN.....	14
9.	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	19
10.	MEJORA	21
11.	MATRIZ DE DOCUMENTACIÓN.....	23
12.	MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE NTS ISO 9001:2015 Y NTS ISO45001:2018.....	
13.	CONTROL DE CAMBIOS.....	25

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función			
Fecha			
Firma			

NOTA ACLARATORIA: Los requisitos mostrados en el presente manual, corresponden a los contenidos en la NTS ISO 9001:2015 (Gestión de Calidad) y NTS ISO 45001:2018 (Gestión de SST), cuando un requisito sea únicamente de una de estas normas, se hará mención en un paréntesis y en el caso común a los dos documentos normativos, no se hará distinción.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 33

1. GENERALIDADES

El Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), en la búsqueda constante de mejora continua en el sistema integrado de gestión implementado en el departamento de Normalización, presenta este manual del SIG, en el que se plantean las actividades, roles y compromisos, que permitirá a la institución estandarizar las operaciones, con el afán de lograr la satisfacción de los clientes y proporcionar un ambiente de trabajo seguro.

Para la lograr obtener lo anteriormente descrito, se define en este manual la filosofía institucional y sus objetivos, las responsabilidades del departamento de Normalización y líneas de acción del OSN; así como también el alcance que tendrá el SIG, sus procesos claves, estratégicos y de apoyo, y la manera en que estos serán medidos.

1.1 ANTECEDENTES

El Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN) fue creado el 21 de Julio de 2011⁵ según el Decreto Legislativo No. 790 “Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad”, con el propósito de facilitar la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los diferentes sectores del país y proveer las bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios mediante la elaboración, actualización y divulgación de normas técnicas que cumplen con las especificaciones establecidas internacionalmente por la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización Internacional de Estandarización (ISO).

Es por ello que, asumiendo esta responsabilidad, el OSN ha identificado la necesidad de implementar un sistema integrado de gestión, a través del cual se establecen los procesos técnicos y administrativos necesarios para el logro de sus funciones y asegurar la satisfacción de las partes interesadas pertinentes en los aspectos de calidad y de SST.

⁵ Diario oficial No. 158 Tomo No. 392, publicación: 26 de agosto de 2011

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 3 de 33

1.2 POLITICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

La Política del SIG es la línea de acción de una organización para la mejora de sus procesos internos. Se refleja a través de un documento que describe el papel de los actores principales en la gestión de calidad y SST: el cliente, partes interesadas, el mercado y la organización, los trabajadores. Ver PO-SIG- 01.

El Organismo Salvadoreño de Normalización ofrece los servicios de Normalización nacional e internacional basado en directrices internacionales, con el compromiso de satisfacer los requisitos de nuestras partes interesadas, proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores a través de:

- La asignación y gestión eficaz de recursos para apoyar los procesos del SIG, para el logro de sus objetivos y metas, con personal competente y comprometido con la mejora continua;*
- Lograr la satisfacción y cumplir con las necesidades y expectativas de nuestras partes interesadas pertinentes;*
- Establecer metas y objetivos de gestión de calidad;*
- El compromiso para asegurar la disponibilidad de la información y la disponibilidad de la política a las partes interesadas, así como los recursos necesarios para el logro de los objetivos y metas de nuestro SIG;*
- El compromiso con la mejora continua del desempeño del SIG, garantizando la imparcialidad, independencia, confidencialidad y la sostenibilidad de nuestros servicios;*
- Identificar y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que afecten nuestros requisitos de calidad y los relacionados con la seguridad y salud en el trabajo;*
- Eliminar los peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo;*
- Implementar los mecanismos necesarios para la efectiva participación y consulta de nuestros empleados.*

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 4 de 33

1.3 OBJETIVOS DEL SIG

De acuerdo a la política del Sistema Integrado de Gestión, se plantean los siguientes objetivos:

1. Incrementar la satisfacción de los clientes a través de la mejora continua de nuestros procesos;
2. Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad y seguridad y salud en el trabajo;
3. Lograr un lugar de trabajo con las condiciones de seguridad y salud para todas las actividades que forman parte de nuestros procesos

2. REFERENCIAS

- NTS ISO 9001:2015
- NTS ISO 45001:2018
- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
- Normas de Control Interno de la Corte de Cuentas de La Republica
- Directivas ISO/IEC Parte 1 y 2
- Guía 21-1 de ISO/IEC

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

3.1 Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

3.2 Alta Dirección

Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

3.3 Competencia

Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 5 de 33

3.4 Consulta

Búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.

3.5 Contratista

Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

3.6 Disponibilidad

Propiedad de ser accesible y utilizable cuando lo requiera la entidad autorizada.

3.7 Gestión

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización

3.8 Incidente

Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

3.9 Integridad

Propiedad de proteger la exactitud e integridad de los activos.

3.10 Lugar de trabajo

Lugar bajo el control de la organización (3.1) donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

3.11 No Conformidad

Incumplimiento de un requisito.

3.12 Parte(s) Interesada(s)

Persona u Organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

3.13 Participación

Acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.

3.14 Peligro

Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 6 de 33

3.15 Procedimiento

Forma especificada (documentada o no) para llevar a cabo una actividad o un proceso.

3.16 Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

3.17 Riesgo

Efecto de la Incertidumbre

3.18 Satisfacción del Cliente

La percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido la satisfacción de expectativas de los clientes.

3.19 Servicio

Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente

3.20 Sistema de Gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

3.21 Trabajador

Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

3.22 Vulnerabilidad

Debilidad de un activo o grupo de activos que pueden ser explotados por una o más amenazas.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

El departamento de Normalización del OSN, determina las cuestiones internas y externas pertinentes para su propósito y dirección estratégica y que afectan al SIG de calidad y SST. Para este proceso se ha realizado un análisis FODA (ver SIG-DOC-AC-01). El seguimiento y revisión

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 7 de 33

de estas cuestiones internas y externas, se realiza anualmente en la revisión por la Dirección o cuando ocurran cambios que afecten al SIG o en el contexto.

4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

El Departamento de Normalización del OSN, ha identificado las partes interesadas pertinentes a su SIG de calidad y SST, sus necesidades y expectativas. (ver SIG-DOC-PI-01). El seguimiento y revisión de las partes interesadas y sus requisitos pertinentes, se realiza anualmente en la revisión por la Dirección o cuando se lleven a cabo cambios que afecten al SIG o en las partes interesadas pertinentes.

4.3 ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y DE SST

El alcance del sistema integrado de gestión del Organismo Salvadoreño de Normalización incluye las normas NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018 para los servicios de:

- Normalización nacional e internacional basado en directrices internacionales;

Aplica a todos los procesos que se llevan a cabo en las oficinas el OSN en el bulevar San Bartolo y calle lempa, costado norte de INSAFORP, Edificio CNC. Ilopango, San Salvador y se han considerado las necesidades y expectativas de los clientes, proveedores, trabajadores, contratistas, y otras partes interesadas, así como los requisitos legales y reglamentarios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, contractuales y los definidos en la legislación que sean aplicables a la organización.

Los requisitos Diseño y desarrollo de los productos, numeral 8.3 no está contemplado dentro del sistema de gestión de la calidad ya que el OSN no realiza estudios de investigación para nuevos proyectos de normas, y el requisito 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición de la norma NTS ISO 9001:2015, está fuera del alcance, dado que las actividades que realiza el servicio de normas técnicas no requieren la utilización de equipo que se le exija trazabilidad.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 8 de 33

4.4 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE CALIDAD Y SST

El departamento de Normalización del OSN establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su sistema integrado de gestión de gestión de calidad y SST, incluyendo los procesos y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018.

4.4.1 ENFOQUE DE PROCESOS

El departamento de Normalización del OSN realiza sus actividades con un enfoque de procesos, lo cual permite la interacción dinámica de los mismos, así como de las áreas que lo conforman. La caracterización de los procesos se presenta en SIG-DOC-CP-01. Esta interacción se presenta gráficamente en el Mapa de procesos (ver SIG-DOC-MP-01).

5. LIDERAZGO

5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO

La Alta Dirección del OSN, representada por la Dirección Técnica, demuestra liderazgo y compromiso con el desarrollo y la implementación del sistema integrado de gestión de calidad y SST, mediante las acciones siguientes:

- a) Asumiendo la rendición de cuentas de la eficacia del SIG;
- b) Estableciendo la política y los objetivos del SIG, que están alineados con la dirección estratégica;
- c) Asegurando los requisitos del SIG en los procesos de la organización;
- d) Promoviendo el enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos para el SIG;
- f) Comunicando la importancia de una gestión de la calidad y de la SST, eficaz y conforme con los requisitos del SIG;
- g) Asegurando el logro de los resultados previstos del SIG;

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 9 de 33

- h) Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas del departamento de Normalización del OSN, para contribuir a la eficacia del SIG;
- i) Promoviendo la mejora continua;
- j) Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, aplicando su liderazgo en las áreas de su responsabilidad.
- k) Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar incidentes, peligros, riesgos y oportunidades.
- l) Asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y participación de los trabajadores.
- m) Apoyando en el establecimiento y funcionamiento del comité de seguridad y salud.

5.1.1 ENFOQUE AL CLIENTE

La Alta Dirección se asegura del enfoque al cliente mediante la determinación, comprensión y cumplimiento regular de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables; la determinación y consideración de los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad de los productos y servicios del departamento de Normalización del OSN y la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente; manteniendo el enfoque en la capacidad para aumentar la satisfacción del cliente.

5.2 POLÍTICA

5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLÍTICA DEL SIG

La Alta Dirección establece:

Satisfacer los requerimientos de los clientes, establecer metas y objetivos del SIG, asegurar la disponibilidad de la información y la disponibilidad de la política a las partes interesadas, proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, asegurar la consulta y participación

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 10 de 33

de los trabajadores, eliminar los peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo; y cumplir con los requisitos legales aplicables de acuerdo con procedimientos establecidos, a través de la gestión efectiva de recursos, contando con personal competente y comprometido con la mejora continua de los procesos.

5.2.2 COMUNICACIÓN DE LA POLÍTICA DEL SIG

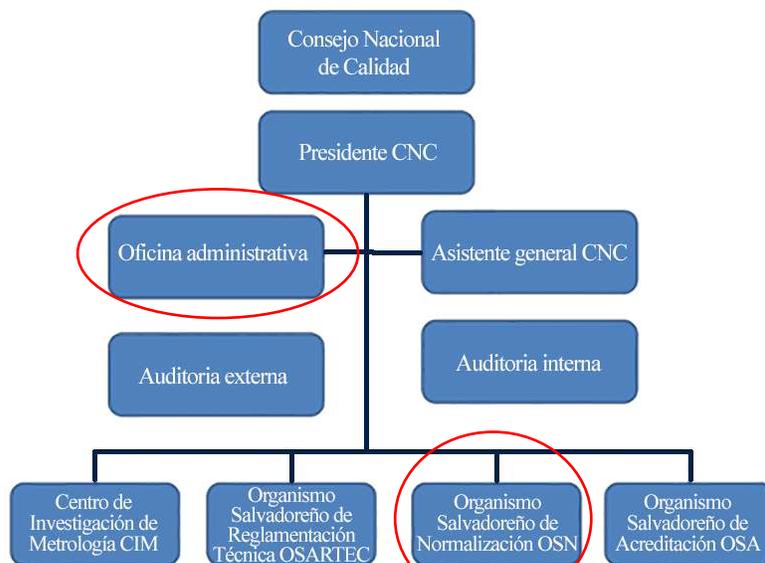
La política del SIG del OSN está disponible en la oficina y se mantiene como información documentada. También se encuentra disponible en la página web y en las redes sociales. Es comunicada, entendida y aplicada.

5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

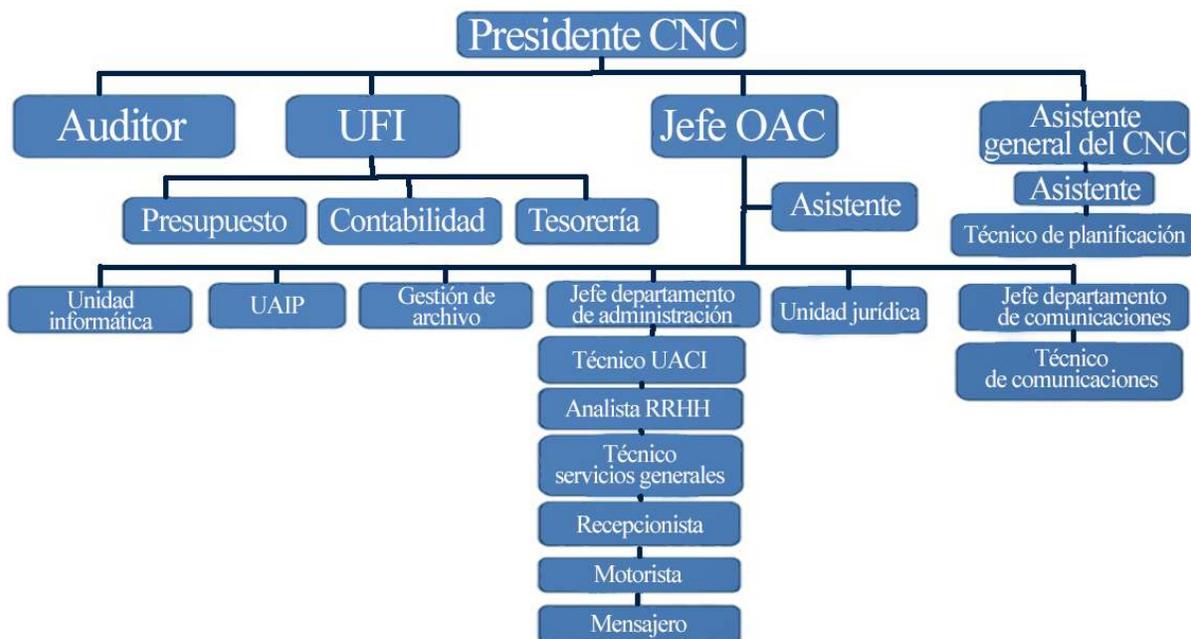
La Alta Dirección se asegura que las responsabilidades y autoridades se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización, con el fin de confirmar que el SIG es conforme con los requisitos de las NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018, de que los procesos generen las salidas previstas, informar particularmente a la Alta Dirección sobre el desempeño del SIG y las oportunidades de mejora, promover el enfoque al cliente a todos los niveles del OSN y mantener la integridad del SIG al planificar e implementar cambios en el mismo.

A continuación, se muestra el organigrama del Consejo Nacional de Calidad, al cual pertenecen el Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN y la Oficina Administrativa del Consejo, entre otros:

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 11 de 33



De igual forma se muestra el organigrama que corresponde a la Oficina Administrativa del Consejo, responsable de apoyar a los cuatro organismos que conforman el CNC, en aspectos administrativos, legales y financieros, para el efectivo cumplimiento de sus resultados.



	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 12 de 33

Finalmente, se muestra la propuesta del organigrama del Organismo Salvadoreño de Normalización.



Debido a que la personería jurídica le corresponde al Consejo Nacional de Calidad, por ende, el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional está integrado por representantes de las diferentes organizaciones que conforman al CNC (representantes de los empleados y empleador) y no únicamente por representantes del Organismo Salvadoreño de Normalización, lo que permite que haya una distribución de responsabilidades en beneficio de los trabajadores de la institución, de acuerdo a la legislación nacional.

5.4 CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES (Gestión SST)

La organización ha establecido, implementado y mantiene procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, en el desarrollo, la

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 13 de 33

planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SIG (Ver SIG-PR-CPT-01).

6. PLANIFICACIÓN

6.1 ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES

El departamento de Normalización del OSN al planificar el SIG, considera el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas, para determinar los riesgos y oportunidades que necesitan abordarse, para asegurar que el SIG logre los resultados previstos, aumente los efectos deseables, prevenga o reduzca los efectos no deseados y se logre la mejora. Por lo que se planifican acciones para abordar los riesgos y oportunidades, la forma de integrar e implementar acciones en sus procesos del SIG y evaluar la eficacia de estas acciones (ver SIG-DOC-RO-01).

6.1.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES

El OSN ha establecido, implementado y mantiene procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. Este proceso tiene en cuenta, la organización del trabajo, factores sociales, actividades rutinarias y no rutinarias, los incidentes, situaciones de emergencia, las personas, los cambios potenciales en la distribución o diseño del trabajo. (Ver SIG-PR-IPER-01).

6.1.3 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

El OSN ha establecido, implementado y mantiene procesos para determinar los requisitos legales y otros requisitos aplicables a los riesgos y peligros para el SIG y como estos afectan la mejora continua. (Ver SIG-PR-RL-01)

6.2 OBJETIVOS DEL SIG Y SU PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

El OSN ha establecido Objetivos estratégicos en las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SIG.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 14 de 33

Los objetivos son coherentes con la política del SIG, son medibles, tienen en cuenta los requisitos aplicables, son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente y la protección de los trabajadores, son objeto de seguimiento, se comunican y se actualizan según corresponda.

Se mantiene información documentada sobre los objetivos.

Se ha establecido una matriz de planificación para el logro de los objetivos en la que se establece qué se va a hacer, qué recursos requerirán, responsable, fecha de finalización y forma de evaluar los resultados (ver SIG-DOC-OPL-01).

6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS

Para la planificación de los cambios en el SIG se considera: el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales, la integridad del SIG, la disponibilidad de recursos y la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades. Toda esta información está contenida en una matriz para la planificación de los cambios (Ver SIG-DOC-MPC-01).

7. APOYO

7.1 RECURSOS

7.1.1 GENERALIDADES

El departamento de Normalización del OSN ha determinado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema integrado de gestión de calidad y SST, considerando las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes y lo que se necesita de los proveedores externos.

7.1.2 PERSONAS (Gestión de Calidad)

El departamento de Normalización del OSN se asegura de determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de calidad y el

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 15 de 33

adecuado funcionamiento y control de sus procesos y monitorea su desempeño en Evaluaciones de Desempeño realizadas en forma anual.

7.1.3 INFRAESTRUCTURA (Gestión de Calidad)

El OSN determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios. Para dar cumplimiento a este requisito, se apoya en la Oficina Administrativa del Consejo Nacional de Calidad, quien tiene a su cargo el mantenimiento de la infraestructura física (Ver SIG-PR-PMIE-01) y el soporte técnico para hardware y software (Ver SIG-PR-BKUP-01).

7.1.4 AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS (Gestión de Calidad)

El departamento de Normalización del OSN, determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Para ello se apoya con la oficina Administrativa del Consejo Nacional de Calidad.

7.1.5 RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN (Gestión de Calidad)

Los recursos de seguimiento y medición están fuera del alcance del SIG, dado que las actividades que realiza el servicio de normas técnicas no requieren la utilización de equipo que se le exija trazabilidad.

7.1.6 CONOCIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

El departamento de Normalización del OSN, ha determinado que los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios son:

- a) Ley del Sistema Nacional para la Calidad y su reglamento
- b) Reglamento interno del Consejo Nacional de Calidad
- c) Normas, Guías, Directrices y lineamientos establecidos por ISO
- d) Conocimientos técnicos relativos a normalización nacional e internacional

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 16 de 33

e) Procedimientos internos de trabajo

Estos conocimientos se mantienen disponibles en la medida que es necesario. En el caso de compartir experiencias adquiridas en misiones oficiales, éstas se incluyen dentro del plan anual de formación.

7.2 COMPETENCIA

El departamento de Normalización del OSN, ha determinado la competencia requerida para las personas que realizan bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SIG de calidad y SST, que se registran en los perfiles de puesto (Ver SIG-DOC-PP-01), currículum vitae y atestados, resguardados en los archivos del departamento de Recursos Humanos de la OAC, proporciona formación al personal que lo requiera según el plan anual de formación (Ver SIG-DOC-PAF-01) y las necesidades de formación detectadas durante la evaluación anual del desempeño.

7.3 TOMA DE CONCIENCIA

La Dirección establece los mecanismos y acciones necesarios para que las personas que trabajan bajo su control sean conscientes de la política y los objetivos del SIG, cuál es su contribución a la eficacia del mismo, los beneficios de una mejora del desempeño o lo que implicaría un incumplimiento de los requisitos. Las acciones permanentes en este sentido incluyen la exhibición de la política del SIG en lugares clave de la institución, los cursos de inducción al ingreso, las comunicaciones a través de correo electrónico, la memoria anual de labores y las auditorías internas. Sin una periodicidad definida, se realizan reuniones con diferentes niveles de la institución, con el mismo propósito.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 17 de 33

7.4 COMUNICACIÓN

El departamento de Normalización del OSN, ha determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al SIG de calidad y SST, y mantiene una matriz de comunicaciones (ver SIG-DOC-COM-01), donde se detallan:

- Qué comunicar
- Cuando comunicar
- A quién se dirige la comunicación
- Cómo hacer la comunicación
- Quien es el responsable de comunicar

7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA

El SIG de calidad y SST del departamento de Normalización del OSN, incluye la información documentada requerida por la NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018, además de la siguiente:

- a) Manual del sistema integrado
- b) Procedimientos
- c) Documentos
- d) Registros

Los documentos requeridos por el departamento de Normalización del OSN, para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos están documentados y se encuentran definidos en la Matriz de documentos internos (Ver SIG-DOC-CDR-01). Para el control de la información documentada, su creación y actualización, el departamento de Normalización del OSN cuenta con el procedimiento para el control de documentos y registros (Ver SIG-PR-CDR-01), en el cual se mencionan los controles para la identificación, almacenamiento, protección, distribución, conservación y disposición.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 18 de 33

La información documentada de origen externo, que se ha determinado como necesaria para la planificación y operación del SIG, se encuentra definida en la Matriz de Documentos Externos (Ver SIG-DOC-CDR-02).

8. OPERACIÓN

8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

El OSN, realiza la Planificación del Servicio de Normalización y Venta de Normas Técnicas, a través del Plan Operativo Anual (POA). Los requisitos para los productos y servicios dependerán del solicitante de los mismos. Los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios, implementa y mantiene procesos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, utilizando como jerarquía de controles:

- Eliminar el peligro
- Sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos
- Utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo
- Utilizar controles administrativos incluyendo la formación
- Utilizar equipos de protección personal adecuados

Todo ello se planifica a través del presupuesto anual obteniéndose fondos propios y fondos del gobierno (Fondos GOES). Los cambios planificados se controlan y se analizan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos de los mismos (ver SIG-DOC-MPC-01).

8.1.4 COMPRAS (Gestión de SST)

El OSN establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegura su conformidad, como está definido en SIG-PR-CMP-01, para ello coordina sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos que surjan de:

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 19 de 33

- Las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en el OSN.
- Las actividades y operaciones del OSN que impacten en los trabajadores de los contratistas.
- Las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.

El OSN se asegura que los requisitos de su sistema de gestión en SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores; el proceso de compra define y aplica los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.

LA organización se asegura que las funciones y procesos contratados externamente estén controlados. El OSN se asegura que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.

8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS (Gestión de Calidad)

8.2.1 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

El Departamento de Normalización del OSN comunica a los clientes la información relativa al servicio de Normalización al momento de iniciar un nuevo Comité Técnico de Normalización o un nuevo anteproyecto de norma, se explica en qué consiste el procedimiento a seguir para la elaboración de una norma técnica. En lo que se refiere a Venta de Normas Técnicas, al momento de atender una solicitud de información o de cotización, se explica el procedimiento a seguir para la venta de Normas Técnicas (Ver SIG-PR-VTAN-01).

8.2.2 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los requisitos para la elaboración de Normas Técnicas ya están definidos, de acuerdo a las Directivas ISO/IEC Parte 1 y 2, y la guía 21-1 de ISO/IEC. Los requisitos para la Venta de Normas Técnicas están definidos por el procedimiento de venta de normas, Ver SIG-PR-VTAN-01.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 20 de 33

8.2.3 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

El departamento de Normalización del OSN se asegura que tiene la capacidad de cumplir con los requisitos para el servicio de Normalización y Venta de Normas Técnicas. Además, realiza una revisión de los requisitos antes de proporcionar el servicio de Normalización, para lo cual tiene un procedimiento (VER SIG-PR-FACT-01) en el cual se establecen los pasos previos a la prestación del Servicio de Normalización. El departamento de Normalización del OSN, conserva información documentada sobre los resultados de la revisión de los requisitos para suministrar el servicio de Normalización.

8.2.4 CAMBIOS EN LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

El departamento de Normalización del OSN, se asegura de gestionar los cambios en los requisitos para el servicio de Normalización, documentando los cambios e informando a las personas pertinentes (Ver SIG-PR-FACT-01, SIG-PR-PNOR-01, SIG-PR-PCP-01)

8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS (Gestión de SST)

El OSN ha establecido, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo, la prestación de primeros auxilios, la preparación ante emergencias, programación de simulacros y la comunicación de la planificación a trabajadores y visitantes. (Ver SIG-PR-PRAE-01).

8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

El requisito Diseño y desarrollo de los productos, numeral 8.3 no está en el alcance del ya que el Organismo Salvadoreño de Normalización no realiza estudios de investigación para nuevos proyectos de normas.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 21 de 33

8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE (Gestión de Calidad)

El departamento de Normalización del OSN se asegura que los productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos especificados, a través de la solicitud y orden de compra y son verificadas de forma física por el o los solicitantes del bien y/o servicio. El proceso de compras y la selección de los proveedores externos es realizada por la Unidad de Adquisiciones y Compras Institucionales (UACI) de la OAC, según sus procedimientos internos y tomando en consideración lo definido en la Ley LACAP y su reglamento (Ver SIG-PR-CMP-01). El departamento de Normalización del OSN, realiza la evaluación y reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar productos y servicios de acuerdo a los requisitos especificados (ver SIG-PR-EP-01). El administrador de orden de compra o solicitante se asegura de la adecuación de los requisitos antes de comunicarlos al proveedor externo, los cuales han sido previamente especificados en la solicitud de compra.

8.5 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO (Gestión de Calidad)

8.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO

El departamento de Normalización del OSN, implementa el servicio de Normalización bajo condiciones controladas, entre las cuales se incluyen:

- a) La disponibilidad de información que describe las características de las normas técnicas a elaborar o modificar (Ver SIG-PR-PNOR-01).
- b) El seguimiento y medición del servicio de Normalización con Encuestas de Satisfacción de Clientes, Auditorías Internas y Revisión por la Dirección.
- c) La implementación de seguimiento y control en las etapas apropiadas del proceso de Normalización, para verificar que se cumplen los criterios para el control de sus salidas

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 22 de 33

y criterios de aceptación de las Normas Técnicas Salvadoreñas (Ver SIG-PR-NOR-01, SIG-PR-AD-01, SIG-PR-CP-01, SIG-PR-PCP-01 y SIG-PR-APR-01)

- d) El uso de infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos, como instalaciones, hardware, software, impresora, fotocopidora, materiales y papelería de oficina.
- e) La designación de personal competente (Ver SIG-PR-ECP-01)
- f) La implementación de acciones para prevenir los errores humanos (Ver SIG-DOC-GFCTN-D01)
- g) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega (Ver SIG-PR-DIF-01, SIG-DOC-LED-01 y SIG-PR-RADC-01).

8.5.2 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

El departamento de Normalización del OSN en la ejecución de la etapa prenormativa (SIG-PR-PNOR-01), identifica a cada documento normativo con un código que denomina que es un Anteproyecto, esta denominación cambia durante el desarrollo de la etapa post consulta pública (SIG-PR-PCP-01), en donde se transforma a Proyecto y una vez aprobado el documento normativo (SIG-PR-APR-01), se denomina Documento Técnico Salvadoreño.

8.5.3 PROPIEDAD PERTENECIENTE A LOS CLIENTES O PROVEEDORES EXTERNOS

El departamento de Normalización del OSN resguarda la propiedad perteneciente a los clientes como datos personales de los miembros de los Comités Técnicos de Normalización y los clientes que compran normas técnicas, en los equipos de cómputo asignados.

De acuerdo a los convenios de cooperación existentes entre el OSN y los diferentes Organismos de Normalización (nacionales y de asociación), de igual manera como miembro pleno de ISO, respeta los requisitos de propiedad intelectual establecidos, para el uso de documentos normativos.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 23 de 33

8.5.4 PRESERVACIÓN

El departamento de Normalización del OSN preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio. Cada NTS está debidamente identificada y resguardada en formato electrónico en la base de NTS. Se realiza una copia de respaldo de los equipos de cómputo 2 veces al año.

8.5.5 ACTIVIDADES POSTERIORES A LA ENTREGA

El departamento de Normalización del OSN ha determinado el alcance de las actividades posteriores a la entrega, para lo cual considera:

- a) Los requisitos legales y reglamentarios
- b) Las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a los productos y servicios
- c) La naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios
- d) Los requisitos del cliente
- e) La retroalimentación del cliente

Durante el desarrollo de la etapa post consulta pública (SIG-PR-PCP-01), a pesar que el Comité Técnico de Normalización, haya determinado que el documento normativo está listo para su aprobación, existe la probabilidad que, al momento de hacer su presentación, al comité responsable de su revisión, se hagan observaciones técnicas que devuelvan el documento normativo al CTN, las cuales deberán ser superadas.

Los clientes de los documentos normativos, pueden consultar en cualquier momento, el catálogo de documentos normativos aprobados, disponible en la página web del OSN, www.osn.gob.sv con ello, verifican la vigencia de cualquiera de ellos, debido a que se especifica si se encuentra vigente o derogado.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 24 de 33

8.5.6 CONTROL DE LOS CAMBIOS

En el departamento de Normalización del OSN, en el caso que sea necesario hacer cambios durante el servicio de Normalización y Venta de Normas Técnicas, éstos son autorizados por la Dirección Técnica, para lo cual se conserva la información documentada que respalde dichos cambios.

8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS (Gestión de Calidad)

El departamento de Normalización del OSN implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas para verificar que se cumplen los requisitos del servicio de Normalización y Venta de Normas técnicas, antes de su liberación al cliente. Para el servicio de Normalización, ha establecido una serie de controles internos de revisión por la Jefatura de Normalización y la validación cruzada (un Técnico de Normalización (diferente al Técnico responsable de un Comité Técnico de Normalización, para la elaboración de una Norma Técnica determinada), realiza la revisión del expediente asignado, según lista de verificación (ver SIG-PR-APR-01). Para la Venta de Normas Técnicas, se inicia el proceso en el OSN y se cuenta con el apoyo de la Unidad Financiera de la OAC, para el proceso de facturación, previo a la entrega de la norma técnica solicitada por cada cliente.

8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES (Gestión de Calidad)

El departamento de Normalización del OSN se asegura que las salidas que no son conformes con los requisitos, se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada. Se toman las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto también aplica al producto y servicio no conforme detectado después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios. En el SIG-PR-CPNC-01 se definen los pasos a seguir para el control de las salidas no conformes.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 25 de 33

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

9.1.1 GENERALIDADES

El departamento de Normalización del OSN determina los instrumentos necesarios para dar seguimiento, medición y analizar el SIG e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora, según corresponda:

- Para demostrar la conformidad del servicio
- Para garantizar la conformidad del SIG
- Para evaluar el desempeño y la eficacia del SIG

9.1.2 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (Gestión de Calidad)

El departamento de Normalización del OSN realiza el seguimiento de la percepción de los clientes con respecto al grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas, y determina los métodos para obtener y utilizar dicha información, a través de la operación de los procedimientos del SIG para la Medición de Satisfacción de Clientes SIG-PR-SCL-01 y Gestión de Quejas SIG-PR-GQJ-01.

9.1.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (Gestión de SST)

El departamento de Normalización del OSN establece, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos, a través del SIG-PR-DRLOR-01.

9.1.3 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN (Gestión de Calidad)

La Institución analiza y evalúa los datos y la información que son originados por el seguimiento y medición.

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 26 de 33

Los resultados de los análisis se utilizan para evaluar:

- a) La conformidad de los requisitos del Servicio de Normalización y Venta de Normas
- b) La satisfacción del cliente, con el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas de satisfacción.
- c) El desempeño y la eficacia del sistema de gestión en calidad.
- d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz
- e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades
- f) Desempeño de los proveedores
- g) La necesidad de mejoras en el sistema de gestión en calidad.

9.2 AUDITORÍA INTERNA

El departamento de Normalización del OSN realiza, una vez al año, auditorías internas para determinar si el SIG:

- a) Es conforme con los requerimientos propios de la organización para su SIG y con los requisitos de la NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018.
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz

Para el desarrollo de Auditorías Internas del SIG se ha implementado el SIG-PR-AUI-01 en el cual está definido el procedimiento a seguir.

9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La Dirección revisa anualmente el SIG de calidad y SST, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica del OSN. Para el

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 27 de 33

desarrollo de la revisión por la dirección se ha establecido el SIG-PR-RD-01, en el cual se encuentra definido el procedimiento a seguir.

10. MEJORA

10.1 GENERALIDADES

El departamento de Normalización del OSN, determina y selecciona las oportunidades de mejora implementando las acciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos del cliente, aumentando su satisfacción. Incluyendo:

- a) Mejorar el Servicio de Normalización para el cumplimiento de los requisitos, considerando las expectativas futuras.
- b) Corregir y reducir efectos no deseados
- c) Mejorar el desempeño y la eficacia del SIG

10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA (Gestión de Calidad)

INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS (Gestión de SST)

La organización toma acciones para eliminar la causa raíz de los incidentes y las no conformidades, para evitar su recurrencia.

Se ha establecido en su procedimiento del SIG para Acciones Correctivas SIG-PR-PNCAC-01 lo siguiente:

- a) Reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:
 - La revisión de los incidentes y no conformidades (incluyendo quejas de los clientes).
 - Hacer frente a las consecuencias

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 28 de 33

- b) Evaluar con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte mediante:
- La investigación del incidente o la revisión y el análisis de la no conformidad
 - La determinación de sus causas (Ver SIG-PR-IPER-01)
 - La determinación de si han ocurrido incidentes similares, existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir.
- c) La evaluación para adoptar las acciones para evitar su recurrencia.
- d) La determinación de la(s) acción(es) necesaria(s) para eliminar los incidentes o no conformidades.
- e) Actualizar, de ser necesario, los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación.
- f) Revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo acciones correctivas
- g) Si fuera necesario, hacer cambios en el SIG de calidad y SST

10.3 MEJORA CONTINUA

En el departamento de Normalización del OSN se efectúa la mejora continua dentro del SIG a través del análisis de la eficacia del sistema, mediante el cumplimiento de la Política y Objetivos del SIG, Resultados de Auditorías, Análisis de Datos, identificación de peligros y gestión de riesgos, análisis de contexto de la organización, las Acciones Correctivas y la Revisión por la Dirección, el seguimiento al cumplimiento de los indicadores declarados.

11. MATRIZ DE DOCUMENTACIÓN

La documentación está estructurada en tres niveles, los cuales se describen a continuación:

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 29 de 33

- Nivel 1: Manual del Sistema Integrado de Gestión, comprende el por qué, la filosofía del Organismo Salvadoreño de Normalización, especifica el Sistema Integrado de Gestión (Alcance, Objetivos, Política)
- Nivel 2: Mapas y caracterización de los procesos, procedimientos, a través de ellos se describe el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión.
- Nivel 3: Otros documentos, como instructivos (por ejemplo, guías de lineamientos y guía de funcionamiento), que permiten tener a detalle una tarea específica y matrices, fichas de registros, a través de ellos se ordena la información de manera clara y concisa.

Nivel de Documentación	Código / Referencia	Nombre del documento
1	SIG-MSIG-01	Manual del Sistema Integrado de Gestión.
	SIG-DOC-PI-01	Declaración documentada de la política y objetivos
	SIG-DOC-OSIGPL-01	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos
2	SIG-DOC-CP-01	Caracterización de procesos
	SIG-DOC-MP-01	Mapa de procesos
	SIG-PR-IIEP-01	Procedimiento de investigación de incidentes y enfermedades profesionales
	SIG-PR-CPT-01	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
	SIG-PR-FACT-01	Procedimiento etapa factibilidad
	SIG-PR-PNOR-01	Procedimiento etapa prenormativa
	SIG-PR-NOR-01	Procedimiento etapa normativa
	SIG-PR-CP-01	Procedimiento etapa consulta pública
	SIG-PR-PCP-01	Procedimiento etapa post consulta pública
	SIG-PR-APR-01	Procedimiento etapa aprobación
	SIG-PR-DIF-01	Procedimiento etapa difusión
SIG-PR-IPER-01	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos	

 <p>Servicio de Normas Técnicas</p>	<p>Manual de sistema integrado de gestión</p>	<p>Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0</p>
		<p>Fecha de emisión: Octubre de 2019</p>
		<p>Página 30 de 33</p>

Nivel de Documentación	Código / Referencia	Nombre del documento
	SIG-PR-DRLOR-01	Procedimiento de determinación de requisitos legales y otros requisitos
	SIG-PR-BKUP-01	Procedimiento de respaldo de computadoras
	SIG-PR-PMIE-01	Procedimiento de mantenimiento
	SIG-PR-CDR-01	Procedimiento de información documentada
	SIG-PR-PAF-01	Procedimiento para la elaboración del programa anual de formación
	SIG-PR-PRAE-01	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
	SIG-PR-CMP-01	Procedimiento Compras
	SIG-PR-VTAN-01	Procedimiento Venta de Documentos Normativos
	SIG-PR-EP-01	Procedimiento de evaluación de proveedores
	SIG-PR-ECP-01	Procedimiento para evaluación y contratación de personal
	SIG-PR-AD-01	Procedimiento para adopción directa de documentos normativos
	SIG-PR-RADC-01	Procedimiento para revisión / actualización de documentos normativos
	SIG-PR-CPNC-01	Procedimiento de salidas no conformes
	SIG-PR-VST-01	Procedimiento para vigilancia de la salud de los trabajadores
	SIG-PR-SCL-01	Procedimiento Satisfacción de Clientes
	SIG-PR-GQJ-01	Procedimiento de gestión de quejas
	SIG-PR-AUI-01	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG
	SIG-PR-RD-01	Procedimiento de Revisión por la Dirección
	SIG-PR-PNCAC-01	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas
	3	SIG-DOC-PI-01
SIG-DOC-AC-01		Matriz de análisis FODA
SIG-DOC-RO-01		Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades
SIG-DOC-IPER-01		Matriz de riesgos de SST
SIG-SST-G-1		Guía de recomendaciones ergonómicas y psicosociales
SIG-DOC-MPC-01		Matriz para la planificación de cambios
SIG-DOC-PAF-01		Plan anual de formación
SIG-DOC-PP-01		Perfiles de puesto
SIG-DOC-COM-01	Matriz de comunicación	

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 31 de 33

Nivel de Documentación	Código / Referencia	Nombre del documento
	SIG-DOC-CDR-01	Matriz de documentos internos
	SIG-DOC-CDR-02	Matriz de documentos externos
	SIG-DC-GFCTN-D01	Guía de funcionamiento de Comités Técnicos de Normalización
	SIG-DC-LED-D01	Lineamientos de edición de documentos normativos
2 y 3	SIG-MPR-01	Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG

12. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE NTS ISO 9001:2015 Y NTS ISO45001:2018

A continuación, se muestra la matriz de cumplimiento de los requisitos establecidos en NTS ISO 9001:2015 Y NTS ISO45001:2018:

Código / Referencia	Nombre del documento	REQUISITO DE LA NORMA DE REFERENCIA	
		NTS ISO 9001:2015	NTS ISO 45001:2018
SIG-MSIG-01	Manual del Sistema Integrado de Gestión.	4.3 4.4.2 5.2.2 a) 6.2.1 7.5	4.3 5.3 7.5
SIG-DOC-PI-01	Declaración documentada de la política y objetivos	5.2.1	5.2.1
SIG-DOC-OSIGPL-01	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos	6.2	6.2.1
SIG-DOC-CP-01	Caracterización de procesos	4.4.1	4.4.1
SIG-DOC-MP-01	Mapa de procesos	4.4.1	4.4.1
SIG-PR-IIEP-01	Procedimiento de investigación de incidentes y enfermedades profesionales		5.1 5.4 6.1.2 10.2
SIG-PR-CPT-01	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores		5.4
SIG-PR-FACT-01	Procedimiento etapa factibilidad	4.4.1 b) 8.1 e) 8.2.3 8.2.4 8.5.2	8.1.1 c)
SIG-PR-PNOR-01	Procedimiento etapa prenormativa	4.4.1 b) 8.2.3.2 8.2.4 8.5.1 8.5.2	

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 32 de 33

Código / Referencia	Nombre del documento	REQUISITO DE LA NORMA DE REFERENCIA	
		NTS ISO 9001:2015	NTS ISO 45001:2018
SIG-PR-NOR-01	Procedimiento etapa normativa	4.4.1 b) 8.2.3.2 8.5.1 8.5.2	
SIG-PR-CP-01	Procedimiento etapa consulta pública	4.4.1 b) 8.2.4 8.5.1	
SIG-PR-PCP-01	Procedimiento etapa post consulta pública	4.4.1 b) 8.2.4 8.5.1 8.5.2 8.5.6 8.6	
SIG-PR-APR-01	Procedimiento etapa aprobación	4.4.1 b) 8.5.1 8.5.2 8.6	
SIG-PR-DIF-01	Procedimiento etapa difusión	4.4.1 b) 8.5.1 8.5.2 8.5.6	
SIG-PR-IPER-01	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos	6.1.2	6.1.1 10.2
SIG-PR-DRLOR-01	Procedimiento de determinación de requisitos legales y otros requisitos	6.1.3	6.1.3
SIG-PR-BKUP-01	Procedimiento de respaldo de computadoras	7.1.3	
SIG-PR-PMIE-01	Procedimiento de mantenimiento	7.1.3	
SIG-PR-CDR-01	Procedimiento de información documentada	7.5	7.5
SIG-PR-PAF-01	Procedimiento para la elaboración del programa anual de formación	7.2	7.2
SIG-PR-PRAE-01	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias		8.2
SIG-PR-CMP-01	Procedimiento Compras	8.4	8.1.4
SIG-PR-VTAN-01	Procedimiento Venta de Documentos Normativos	8.2.1 8.2.2 8.2.4 8.5.2 8.6	
SIG-PR-EP-01	Procedimiento de evaluación de proveedores	8.4	
SIG-PR-ECP-01	Procedimiento para evaluación y contratación de personal	8.4.1	
SIG-PR-AD-01	Procedimiento para adopción directa de documentos normativos	8.5.1 a)	
SIG-PR-RADC-01	Procedimiento para revisión / actualización de documentos normativos	8.5.1 a)	
SIG-PR-CPNC-01	Procedimiento de salidas no conformes	8.7	
		8.7.2	

	Manual de sistema integrado de gestión	Código: SIG-MSIG-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 33 de 33

Código / Referencia	Nombre del documento	REQUISITO DE LA NORMA DE REFERENCIA	
		NTS ISO 9001:2015	NTS ISO 45001:2018
SIG-PR-VST-01	Procedimiento para vigilancia de la salud de los trabajadores		9.1
SIG-PR-SCL-01	Procedimiento Satisfacción de Clientes	9.1.1	
SIG-PR-GQJ-01	Procedimiento de gestión de quejas	9.1.2	
SIG-PR-AUI-01	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	9.2.2 f)	9.2 f)
SIG-PR-RD-01	Procedimiento de Revisión por la Dirección	9.3.3 10.2.2 10.3	9.3 10.3
SIG-PR-PNCAC-01	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas	10.2	10.2
SIG-DOC-PI-01	Matriz de Análisis de Partes Interesadas. Necesidades y requisitos	4.2	4.2
SIG-DOC-AC-01	Matriz de análisis FODA	4.2	4.2
SIG-DOC-RO-01	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades	6.1.2	6.1.2 10.2
SIG-DOC-IPER-01	Matriz de riesgos de SST	6.1.2	6.1.2
SIG-DOC-DRLOR-01	Matriz de requisitos legales	6.1.3	6.1.3
SIG-SST-G-1	Guía de recomendaciones ergonómicas y psicosociales		6.1.2
SIG-DOC-MPC-01	Matriz para la planificación de cambios	6.3 8.1	6.3
SIG-DOC-PAF-01	Plan anual de formación	7.2	7.2
SIG-DOC-PP-01	Perfiles de puesto	7.2	7.2
SIG-DOC-COM-01	Matriz de comunicación	7.4	7.4.1
SIG-DOC-CDR-01	Matriz de documentos internos	7.5	7.5
SIG-DOC-CDR-02	Matriz de documentos externos	7.5 8.5.3	7.5
SIG-DC-GFCTN-D01	Guía de funcionamiento de Comités Técnicos de Normalización	8.5.1 a)	

13. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión #	Fecha	Descripción del cambio

4.4 Plan de Acción

Para la implementación del Sistema Integrado de Gestión propuesto en el trabajo de graduación, se propone el plan de acción, el cual describe las etapas, actividades, responsables, tiempo y recursos, que permitirá al servicio de normas técnicas del OSN retomar y ejecutar.

4.4.1 Objetivo del plan

Contar con una herramienta que brinde los lineamientos para la implementación del sistema integrado de gestión de calidad y SST, propuesto en este trabajo de graduación, para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

4.4.2 Alcance del plan

Propuesta de plan de implementación de Sistema Integrado de Gestión, basado en las normas NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018, para el Departamento de Normalización del Organismo Salvadoreño de Normalización, miembro del Consejo Nacional de Calidad.

4.4.3 Resultados esperados

Al implementar el presente Plan, se consideran los siguientes resultados:

- Sensibilización y puesta en marcha
- Formación de competencias en SIG
- Puesta en prueba del SIG documentado
- Auditorías Internas fortalecidas
- Revisión por la dirección realizada

4.4.4 Metodología del proyecto a desarrollar

La metodología propuesta para la implementación del Sistema Integrado de Gestión será de formación, documentación, puesta en marcha, prueba y actualización, con esto se busca la creación de capacidades en el personal del Organismo Salvadoreño de Normalización – Consejo Nacional de Calidad, para el seguimiento futuro del SIG.

Para garantizar el éxito en su implementación, es necesario que la organización tome en consideración los siguientes aspectos:

- El gestor de calidad, ejercerá las funciones de gestor del sistema integrado de calidad y SST, quien liderará con el apoyo de la Alta Dirección, la implementación del SIG propuesto.
- Proporcionar al Gestor de SIG la información relevante y actualizada que aporte a la implementación del Sistema de Gestión Integrado.
- Asegurarse de ejecutar las acciones correspondientes para la implementación del sistema integrado de gestión.

4.4.5 Gestión del proyecto de implementación del SIG

Se considera importante tomar en cuenta:

- ***La gobernanza del proyecto:*** Las decisiones finales acerca de las diferentes asignaciones serán tomadas por la Alta Dirección del OSN.
- ***La gestión de los diferentes recursos para su ejecución:*** El gestor de SIG desarrollará la administración de los diferentes recursos para garantizar que la implementación del SIG se realiza de forma eficiente y eficaz.
- ***El seguimiento del progreso de implementación del SIG:*** El seguimiento y control del progreso de implementación del SIG, debe controlarse y registrarse formalmente, a través del monitoreo que se realiza. Para ello, se llevará un registro de control de cambios o procesos, en donde se incluirá la gestión de los registros, tales como Desviaciones en el plan de trabajo; Cambios en la asignación inicial; Cambios en las expectativas del OSN
- ***La gestión de los riesgos identificados:*** El gestor del SIG, seguirá la metodología de gestión de riesgos y calidad con el fin de garantizar que se entregan los productos establecidos.
- ***La comunicación en cada una de las etapas:*** El Gestor de SIG entregará informes periódicos (al concluir cada etapa) a la Alta Dirección, sobre el progreso y los riesgos durante la ejecución de la implementación

– **Aprobación y aceptación:** La Alta Dirección aprobará y aceptará los informes periódicos recibidos, pudiendo hacer las observaciones que estime convenientes.

– **La evaluación y retroalimentación:** El Gestor de SIG seguirá la metodología de evaluación continua y el enfoque de retroalimentación, tomando a bien las oportunidades de mejora de los procesos.

4.4.6 Datos, información y recursos tecnológicos

Para la implementación del SIG propuesto, es importante recopilar datos e información relevante de la organización, de acuerdo al alcance del sistema integrado de gestión, por lo que los responsables de los diferentes procesos vinculados al servicio de normas técnicas del OSN, la proporcionarán al Gestor del SIG de acuerdo a las necesidades que se vayan presentando. Durante todo el proceso, es necesario contar con recursos ofimáticos, los cuales serán proveídos por el OSN, cuando se realicen actividades relacionadas a la implementación del Sistema Integrado de Gestión.

4.4.7 Roles y responsabilidades del personal del OSN / CNC

La **Tabla 23**, muestra los roles y responsabilidades para los involucrados en el proceso de implementación del Sistema Integrado de Gestión del servicio de normas técnicas del OSN

Tabla 23. Roles y Responsabilidades del personal del OSN/CNC

Personal	Roles	Responsabilidades
Dirección Técnica OSN	Toma de decisiones	Aprobación de informes / Etapas Aprobación de recursos
Responsables de Procesos estratégicos, misionales y de apoyo (OSN/CNC)	Receptor	Proveer la información necesaria Brindar aportes en todas las etapas Implementar el SIG
Gestor del SIG	Facilitador	Proporcionar la formación al personal clave de la organización acerca de SIG Facilitar el proceso de implementación del SIG Presentar los avances a la alta Dirección

Fuente: Elaboración propia

4.4.8 Contenido

Se desarrollarán una serie de etapas según la implementación del Sistema Integrado de Gestión propuesto, de acuerdo a lo descrito a continuación:

- **ETAPA 1. Inducción y sensibilización en SIG.**
- **ETAPA 2. Formación.** Ejecutada en diferentes momentos de la consultoría, según se profundiza en la implementación del mismo y es ad-hoc al personal convocado.
- **ETAPA 3. Validación de Documentación.** Etapa de prueba del SIG propuesto con el objetivo de validar lo documentado o mecanismos aprobados y su futura actualización en caso corresponda.
- **ETAPA 4. Documentación.** Su avance será en diferentes momentos, según se documenten los procesos del negocio, clave, apoyo o del sistema de gestión propiamente.
- **ETAPA 5. Auditorías de primera parte.** Fortalecimiento de capacidades para que la organización sea capaz de evaluar el SIG contra los requisitos normativos y buscar la mejora continua.
- **ETAPA 6. Conclusiones y cierre de la implementación.** En ella se pueden hacer ajustes o cambios que la Alta Dirección estime pertinentes, quedando en función el Sistema Integrado de Gestión propuesto.

4.4.9 Horario e hitos

Para la implementación del Sistema Integrado de Gestión propuesto, se estima un período de treinta y dos semanas, utilizando un promedio de dos días por semana, que se encuentra descrito en la **Tabla 24**, denominada Cronograma de actividades de implementación del SIG propuesto.

Tabla 24. Cronograma de actividades de implementación del SIG propuesto

RESULTADO	ACTIVIDAD	mes 1				mes 2				mes 3				mes 4				mes 5				mes 6				mes 7				mes 8			
		semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas				semanas							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Plan de trabajo aprobado	Listado de actividades principales a realizar, con sus tiempos de ejecución proyectados. Aprobación de plan de trabajo	■																															
Sensibilización y puesta en marcha	Taller de sensibilización sobre SIG e inicio de la consultoría		■																														
Fase de formación 1	Capacitación 1, Requisitos y cambios principales de la norma NTS ISO 9001:2015			■																													
	Capacitación 2 Requisitos del SST NTS ISO 45001:2018				■																												
Revisión de política de SIG	Taller de validación de la Misión, Visión y Política de SIG propuesto							■																									
Revisión del análisis de contexto y partes interesadas	Taller de validación de contexto y partes interesadas propuesto								■																								
Revisión del análisis de riesgo	Taller de validación de análisis de riesgo propuesto, con personal involucrado											■																					
Revisión de objetivos del SIG	Taller de validación de los objetivos propuestos en el SIG												■																				
Revisión de la estructura documental del SIG	Taller de validación de información documental y de la actualización de la estructura documental															■																	
Mapas de procesos de 1 nivel	Taller de validación documental de los mapas de procesos del SIG																■																
Revisión de matriz de indicadores	Taller de validación de indicadores de calidad y de SST																																
SIG para los procesos misionales del servicio de normas técnicas del OSN	Validación de la documentación propuesta de los procesos de normalización; actualización de fichas de procesos e indicadores de procesos																																
SIG para los procesos de apoyo del servicio de normas técnicas del OSN	Validación de la documentación propuesta de los procesos de Gestión Administrativa; actualización de fichas de procesos e indicadores de procesos																																
	Validación de la documentación propuesta de los procesos de Servicios Generales; actualización de fichas de procesos e indicadores de procesos																																

Nota: **Tabla 24** continua en siguiente página.

4.4.10 Recursos

En la Tabla 25, se muestra la estimación de costos de implementación del Sistema Integrado de Gestión, para el servicio de Normas Técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización

Tabla 25. Costos de implementación del SIG

Costo de tiempo de RRHH						
Personal	Cantidad de personas	Horas a la semana	Cantidad de semanas	Total horas	Costo por hora	Total
Técnicos OSN	5	16	32	512	\$ 5.00	\$ 12,800.00
Jefatura OSN y OAC	5	16	32	512	\$ 6.70	\$ 17,152.00
Director y jefe OAC	2	16	32	512	\$ 12.50	\$ 12,800.00
Técnicos administrativos CNC	7	16	32	512	\$ 3.80	\$ 13,619.20
Asistentes	3	16	32	512	\$ 5.40	\$ 8,294.40
Costo de tiempo de personal						\$ 64,665.60
Costo de materiales para talleres (22 personas)						\$ 400.00
Sub total						\$ 65,065.60
Imprevistos 10%						\$ 6,506.56
Costo total de implementación						\$ 71,571.16

Fuente: Elaboración propia

4.4.11 Metodología de riesgo

Para la determinación de los riesgos se trabajó con el esquema presentado en la NTS ISO 31000:2009, para la gestión del riesgo. Los insumos para la determinación de los riesgos se consideraron a través de una lluvia de ideas. Para el análisis del riesgo se utilizaron las siguientes herramientas semicuantitativas, ver **Tabla 26**.

Tabla 26. Valores para cálculo de probabilidad / consecuencia

Cálculo de la Probabilidad	
3	Alto: Se espera que ocurra en la mayoría de los casos
2	Medio: Podría ser que ocurra
1	Bajo: Excepcionalmente podría ocurrir
Cálculo de la consecuencia	
3	Alto: Su consecuencia podría ser catastrófica
2	Medio: Su consecuencia se considera media
1	Bajo: Se considera que la consecuencia es insignificante

Fuente: Elaboración propia

A partir del uso de estas herramientas y el análisis entre la relación de probabilidad con la consecuencia en cada riesgo se determinó el Nivel de riesgo, ver Tabla 27.

Tabla 27. Nivel de Riesgo (Relación probabilidad / consecuencia)

Nivel de Riesgo: Relación Probabilidad / consecuencia	
6, 9	Alto: Cualquiera que sean los beneficios que la actividad pueda proporcionar y donde el tratamiento del riesgo es esencial cualquiera que sea su costo.
3, 4	Medio: Donde los costos y los beneficios se tienen en cuenta y las oportunidades se compensan con respecto a las consecuencias potenciales. En este nivel de riesgo se procede con un tratamiento del mismo.
1, 2	Bajo: Nivel de Riesgo se considera insignificante o tan pequeño que no es necesario tomar medidas para el tratamiento del riesgo.

Figura 21. Relación probabilidad/simbología

		Simbología		
Probabilidad	Alto	3	6	9
	Medio	2	4	6
	Bajo	1	2	3
		Bajo	Medio	Alto
		Impacto		

La identificación, evaluación y el tratamiento de los riesgos para la implementación de la propuesta de Sistema Integrado de Gestión, para el servicio de Normas Técnicas, del OSN, se presentan en la **Tabla 28**, a continuación.

Tabla 28. Evaluación de riesgos para la implementación de la propuesta de SIG

Evaluación de riesgos - para la implementación de la propuesta de Sistema Integrado de Gestión, para el servicio de Normas Técnicas, del OSN								
Tipo de riesgo	No conformidad potencial (¿Qué podría fallar?)	Causa (¿Por qué?)	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Tratamiento		
						Control	Oportunidad de mejora	Acción correctiva
Riesgo de personal	Renuncia del Gestor de Calidad / SST	Inestabilidad Laboral	1	2	2	Tener un programa de incentivos del personal		Sustitución de gestor
	Falta de disponibilidad para la implementación del sistema	No hay apoyo de la alta dirección	1	3	3	Verificación del compromiso de la alta dirección	Charla preliminar de toma de conciencia para la alta dirección	
	Falta de disponibilidad del personal involucrado en el servicio de normas técnicas	No hay apertura al cambio	1	2	3	Consulta de disponibilidad en apoyar el SIG	Charla de concientización de beneficios del SIG	
Riesgo del equipo	Fallas de laptop o proyector	Falta de mantenimiento de equipo electrónico	1	2	2	Establecimiento de plan de mantenimiento de equipo de apoyo de respaldo		Sustitución de equipo asignado

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Fundamentado en la investigación realizada sobre la situación actual del sistema de gestión de calidad, el cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo y las condiciones laborales en las que se desempeñan los empleados en el servicio de normas técnicas del OSN, se concluye:

- 1) El sistema de gestión de calidad según la NTS ISO 9001:2015 tiene un nivel de madurez de 2 en la escala de 1 a 5, lo que indica que no existe un enfoque planificado para su desarrollo y mantenimiento, más bien, todo se afronta en la medida que surge, en el mejor de los casos, por ejemplo, el contexto de la organización y la evaluación de riesgos y oportunidades, no se desarrollan.
- 2) No existe un seguimiento ordenado al sistema de gestión de calidad implementado, que se ve reflejado en la falta de realización de auditorías internas desde el año 2017, de igual manera no se encontró evidencia de que se haya efectuado la revisión por la dirección.
- 3) No existe evidencia que indique que se han hecho esfuerzos encaminados a actualizar el sistema de gestión de calidad a la versión 2015 de la NTS ISO 9001, a pesar de que, se contrató la figura de gestor de calidad, quien es el delegado para ello, entre otras funciones.
- 4) La estructura documental del sistema de gestión de calidad existente, proporciona un punto de partida aceptable para lograr la integración con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con un 65% de lo requerido de acuerdo con la estructura de alto nivel de las normas de sistema de gestión.
- 5) Existe una diferencia, en cuanto a los niveles de conocimiento sobre temas de sistemas de gestión, enfoque de procesos, calidad y SST entre el personal del OSN y el personal de la oficina administrativa del consejo, que afecta el efectivo cumplimiento de las actividades del OSN.

- 6) Al evaluar las condiciones de SST en las instalaciones del CNC por medio del cumplimiento de la LGPRLT y sus reglamentos, se concluye que su bajo desempeño (14.14%) se debe a la falta de concientización sobre el papel que juega la legislación a la hora de procurar ambientes de trabajo seguros y saludables y no se encontró evidencia que indique que se deba a una situación puntual, (cambio de gobierno o instalaciones), ya que sucedía lo mismo en las instalaciones anteriores del Consejo, más bien se percibe como algo estructural.
- 7) En las condiciones actuales de funcionamiento del CNC, resulta imposible conocer de forma certera, de qué manera y en cuanto porcentaje, el ambiente de trabajo está afectando la salud de los trabajadores y por ende su desempeño, ya que no se recopila ningún tipo de estadísticas sobre incidentes y enfermedades profesionales, ni se ha realizado la evaluación de riesgos.

5.2 Recomendaciones

A continuación, se proponen acciones que pueden solventar las deficiencias identificadas en la investigación realizada en el servicio de normas técnicas del OSN y en los procesos de apoyo, estas recomendaciones se realizan en función de los resultados obtenidos, que pueden colaborar a una óptima implementación del Sistema Integrado de Gestión diseñado:

- 1) Concientizar al personal del servicio de normas técnicas, sobre las ventajas que conlleva la implementación de un Sistema Integrado de Gestión y fortalecer sus competencias técnicas en materia de calidad y SST, y el compromiso con la mejora continua, para asegurar el éxito del SIG.
- 2) Implementar un programa de seguimiento y control a la salud de los empleados, para cumplir con lo establecido en la LGPRLT y sus reglamentos, y establecer la relación entre el ambiente de trabajo y los incidentes y enfermedades profesionales del personal.
- 3) Diseñar y desarrollar, con la ayuda del OSN, un componente de capacitación y concientización constante en temas de sistemas de gestión, calidad y SST para los empleados de la oficina administrativa del consejo, para reducir las diferencias identificadas.

- 4) Desarrollar e implementar un sistema de gestión de la SST que incluya procesos sistemáticos que consideren el contexto de la organización, riesgos y oportunidades, y los requisitos legales aplicables, política, objetivos, comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes para la SST, involucrar el compromiso de otros organismos, como la OAC.
- 5) Determinar los peligros y riesgos asociados con las actividades principales de los procesos del OSN; eliminarlos, o utilizar controles para minimizar sus efectos potenciales, capacitar y aumentar la conciencia en todo el personal sobre la importancia de la SST y garantizar que tomen un rol activo en el sistema.
- 6) Validar la propuesta de diseño con los responsables de los procesos, para detectar oportunidades de mejora, considerando los recursos, tiempos y los elementos a desarrollar del sistema de gestión de la SST y su integración con el SGC, con miras a una futura certificación.
- 7) Formalizar en la estructura organizacional, la figura del gestor del SIG para demostrar el compromiso con la implementación, mantenimiento y mejora del sistema integrado, al asignar el recurso humano necesario y dedicado para tal efecto y su correspondiente asignación financiera, de formación y tiempo.

En resumen, existe potencial para la adecuada implementación de un SIG en el servicio de normas técnicas del OSN, el compromiso de la alta dirección, la competencia de su personal, además de la disposición para integrar el sistema de gestión de la SST al SGC existente, son de las principales fortalezas que se poseen, fortalezas que pueden contrarrestar cualquiera de las desventajas identificadas en la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AENOR. (2005). UNE 66177:2005. *Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*. Madrid: AENOR editoriales.

Asamblea Legislativa, República de El Salvador. (27 de 04 de 2012). Decreto No. 86. *Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en los Lugares de Trabajo*. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Asamblea Legislativa de El Salvador. (9 de Noviembre de 1972). Decreto No. 15. *Código de Trabajo de la República de El Salvador*. San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2010). Decreto No. 254. *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (21 de Enero de 2010). Decreto No. 286. *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (11 de Agosto de 2011). **LCSSC, Decreto No. 790**. *Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad*, 28. San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Asamblea Legislativa, República de El Salvador. (27 de 04 de 2012). Decreto No. 89. *Reglamento general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo*. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Caballero Romero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis*. México, D.F.: Cengage Learning Editores.

Calso Morales, Natalia, Pardo Álvarez, José Manuel . (2018). *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión*. Madrid: AENOR EDICIONES.

César Camisón, Sonia Cruz y Tomás González. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: PEARSON Educación, S. A.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2011). *Impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina* . Santiago de Chile.

Corte de Cuentas de la República de El Salvador. (Febrero de 2018). Decreto No. 1. *Normas Técnicas de Control Interno*. San Salvador, El Salvador: Diario Oficial.

Haidee Layma Hernández Martínez, J. A. (2018). Instrumento para medir el nivel de integración de los sistemas de gestión en organizaciones colombianas. Bogotá, Colombia.

ISO tools. (10 de Julio de 2019). *Software ISO*. Obtenido de Blog Calidad y Excelencia: <https://www.isotools.org/2019/02/28/sistemas-integrados-gestion-beneficios/>

ISO/IEC. (2004). ISO/IEC Guide 2. *Standardization and Related Activities. General Vocabulary*. ISO.

Ivancevich, J., & Matteson, M. (1992). *Estres y trabajo una perspectiva gerencial*. México: Trillas.

Joint Committee on coordination of assistance to developing countries in metrology, accreditation and standardization. (2006). Tres pilares del desarrollo sostenible. ISO. Obtenido de https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/devt_3pillars_2006.pdf

Lerma Gonzáles, H. D. (2009). *Metodología de la investigación. Propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Organismo Salvadoreño de Normalización. (2014). NTS 11.69.01:14. *Accesibilidad al medio físico. Urbanismo y Arquitectura. Requisitos*. San Salvador, El Salvador: OSN.

Organismo Salvadoreño de Normalización. (2015). NTS ISO 9000: 2015 . *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*. San Salvador, El Salvador: OSN.

Organismo Salvadoreño de Normalización. (2015). NTS ISO 9001:2015. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*. San Salvador, El Salvador: OSN.

Organismo Salvadoreño de Normalización. (2018). NTS ISO 45001: 2018. *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. San Salvador, El Salvador: OSN.

Organismo Salvadoreño de Normalización. (2018). NTS ISO 9004: 2018. *Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido*.

Organización Internacional de Normalización. (2013). *Progresar Rápidamente*. Ginebra, Suiza: ISO.

Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua*. OIT. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Estrés en el trabajo: un reto colectivo*. Ginebra, Suiza: Publicaciones de la OIT.

Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. INSST. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+59.+Pol%C3%ADtica+de+seguridad+y+liderazgo>

Organización Mundial del Comercio. (1994). *Acuerdo OTC. Acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio*. Organización Mundial del Comercio. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/17-tbt_s.htm

PTB. (2006). *Values and rules for global responsibility. Quality Infrastructure: A step towards Good Governance*. Braunschweig.

Rojas Soriano, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales* (38 ed.). México: Plaza y Valdés, S. A. de C.V.

ANEXO 1. Matriz de documentos vigentes del SGC del servicio de normas técnicas del OSN

MATRIZ DE CONTROL DE DOCUMENTOS VIGENTES

Fecha de actualización: Diciembre de 2018 Actualizado Por: Gestora de calidad



AREA	PROCESOS	CODIGO	DOCUMENTOS	LÍDERES	REVISION	APROBADO
Gestión de Calidad y Mejora	Gestión de Calidad	GC-MC-01	Manual de Calidad	Gestora de calidad	4	Julio, 2017
		GC-MC- 01-F-01	Matriz de objetivos e indicadores			
		GC-MC- 01-F-02	Acta de Comité de Calidad/ Procesos/ Equipos de mejora/ Varios			
		GC-MC- 01-F-03	Macro-Proceso del Organismo Salvadoreño de Normalización			
		GC-MC- 01-F-15	Mapa de procesos: Administrativos			
	Control de documentos y registros	GC-PR-01	Control de documentos y registros	Gestora de calidad	3	Julio, 2017
		GC-PR-01-F-01	Solicitud de creación/ modificación de documentos			
		GC-PR-01-F-02	Matriz de documentos vigentes			
		GC-PR-01-F-03	Matriz de documentos externos			
		GC-PR-01-F-04	Matriz de control de registros			
	Auditorías internas de calidad	GC-PR-02	Auditorías internas de calidad	Gestora de calidad	3	Octubre, 2018
		GC-PR-02-F-01	Programa de auditorias			
		GC-PR-02-F-02	Plan de auditoría			
		GC-PR-02-F-03	Lista de verificación			
		GC-PR-02-F-04	Informe de auditoría			
	Gestión de No conformidades y Oportunidades de mejora	GC-PR-03	No conformidades y Oportunidades de mejora	Gestora de calidad	3	Julio, 2017
		GC-PR-03-F-01	Ficha de No Conformidad y Acciones de Mejora			
		GC-PR-03-F-02	Lista de Control de No Conformidades/ Acciones de Mejora			
	Revisión por la Dirección	GC-PR-04	Revisión por la Dirección	Gestora de calidad	1	Julio, 2017
		GC-PR-04-F-01	Ficha de No Conformidad y Acciones de Mejora			
Evaluación de proveedores	GC-PR-05	Evaluación de proveedores en la recepción de bienes y servicios adquiridos	Gestora de calidad	1	Noviembre, 2017	
	GC-PR-05-F-01	Evaluación de proveedores				
	GC-PR-05-F-02	Listado de evaluaciones de proveedores				

ANEXO 1. Matriz de documentos vigentes del SGC del servicio de normas técnicas del OSN

AREA	PROCESOS	CODIGO	DOCUMENTOS	LÍDERES	REVISION	APROBADO
	Control del Producto No Conforme	GC-PR-06	Control del Producto No Conforme	Gestora de calidad	1	Abril, 2018
		GC-PR-06-F-01	Control del Producto No Conforme			
	Gestión de Quejas	GC-PR-07	Gestión de Quejas	Gestora de calidad	1	Mayo, 2018
		GC-PR-06-F-01	Formato de Quejas			
		GC-PR-06-F-02	Seguimiento de Quejas			
	Medición de Satisfacción de Clientes	SAC-PR-01	Medición de Satisfacción de Clientes	Gestora de calidad	3	Noviembre, 2017
		SAC-PR-01-F-01	Plan de medición de Satisfacción del Cliente de Normalización OSN			
		SAC-PR-01-F-02	Evaluación de satisfacción de clientes de Comités Técnicos de Normalización			
		SAC-PR-01-F-03	Evaluación de satisfacción de clientes que adquieren Normas Técnicas			
			NOR-PR-01	Planificación de Normalización	Jefe de Normalización	1
NOR-PR-01-F-01			Programa de investigación de necesidades			
NOR-PR-01-F-02			Carta de Notificación de Sector Seleccionado			
NOR-PR-01-F-03			Identificación de Requerimientos de Temas Normativos			
NOR-PR-01-F-04			Análisis de Requerimientos de Temas Normativos			
NOR-PR-01-F-05			Programa de normalización			
NOR-PR-01-F-06			Reporte de cumplimiento del programa de normalización			
NOR-PR-02			Etapas de Factibilidad o Pre- Normativa	Jefe de Normalización	6	Enero, 2017
NOR-PR-02-F-01			Plan de trabajo "Conformación del Comité Técnico de Normalización"			
NOR-PR-02-F-02			Asignación de Códigos a tema normativo			
NOR-PR-02-F-03		Referencias de normas internacionales/regionales/nacionales				
NOR-PR-02-F-04		Solicitud de adquisición de bibliografía				
NOR-PR-02-F-05		Matriz comparativa de estructura de referencias normativas				
NOR-PR-02-F-06		Listado de entidades por sector				
NOR-PR-02-F-07		Primera convocatoria para CTN				
NOR-PR-02-F-08		Resumen de hoja de vida de postulantes				
NOR-PR-02-F-09		Formato de Anteproyecto de Norma Técnica Salvadoreña				

ANEXO 1. Matriz de documentos vigentes del SGC del servicio de normas técnicas del OSN

AREA	PROCESOS	CODIGO	DOCUMENTOS	LÍDERES	REVISION	APROBADO
NORMALIZACIÓN	SERVICIO DE NORMALIZACIÓN	NOR-PR-02-F-10	Análisis de competencias de postulantes para el CTN			
		NOR-PR-02-F-11	Solicitud de nuevo postulante para CTN			
		NOR-PR-02-F-12	Convocatoria / agenda de la primera reunión del CTN			
		NOR-PR-02-F-13	Propuesta de plan de trabajo del CTN			
		NOR-PR-02-F-14	Guía de inducción			
		NOR-PR-02-F-15	Evaluación de efectividad de inducción			
		NOR-PR-02-F-16	Etiqueta de expediente de CTN			
		NOR-PR-02-F-17	Registro de documentación			
		NOR-PR-02-F-18	Solicitud de normas Internacionales/Regionales/Nacionales			
		NOR-PR-02-F-19	Seguimiento Programa de Normalización			
		NOR-IT-02.1	Instructivo para Evaluación de Postulantes a CTN	Jefe de Normalización	1	Febrero, 2013
		NOR-PR-03	Etapas Normativa	Jefe de Normalización	6	Enero, 2017
		NOR-PR-03-F-01	Listado de asistencia del CTN			
		NOR-PR-03-F-02	Acta de reunión de apertura			
		NOR-PR-03-F-03	Calendario de reuniones de CTN			
		NOR-PR-03-F-04	Agenda de reunion			
		NOR-PR-03-F-05	Acta de reunión de seguimiento			
		NOR-PR-03-F-06	Solicitud de Consulta Pública			
		NOR-PR-03-F-07	Lista de verificación de registros - Previo a Consulta Pública			
		NOR-PR-03-F-08	Listado de Registros - Etapa Normativa			
		NOR-PR-03-F-09	Corrección de observaciones			
		NOR-PR-03-F-10	Solicitud para suplente			
		NOR-PR-03-F-11	Notificación de cierre del tema normativo			
		NOR-PR-04	Etapas de Consulta Pública	Jefe de Normalización	6	Enero, 2017
		NOR-PR-04-F-07	Listado de Registros - Etapa Consulta pública			
		NOR-PR-04-F-08	Cuadro de ANTS para consulta pública			
		NOR-PR-04-F-09	Cuadro de observaciones al anteproyecto en consulta pública			
		NOR-PR-04-F-10	Control de entrega de documentación de consulta pública			
		NOR-PR-04-F-11	Notificación de Apertura de la Consulta Pública de ANTS			
		NOR-PR-05	Post Consulta Pública	Jefe de Normalización	6	Enero, 2017
		NOR-PR-05-F-01	Formato de PNTS			
NOR-PR-05-F-02	Nota de remisión de PNTS para Vo.Bo.					

Fuente: Manual de Sistema de Gestión de calidad del OSN, NTS ISO 9001:2008

ANEXO 1. Matriz de documentos vigentes del SGC del servicio de normas técnicas del OSN

AREA	PROCESOS	CODIGO	DOCUMENTOS	LÍDERES	REVISION	APROBADO
		NOR-PR-05-F-03	Informe ejecutivo PNTS			
		NOR-PR-05-F-04	Lista de verificación de registros - Validación cruzada			
		NOR-PR-05-F-05	Cuadro de observaciones al proyecto. Jefatura de Normalización			
		NOR-PR-05-F-06	Acta de autorización de PNTS			
		NOR-PR-05-F-07	Listado de Registros - Etapa Post Consulta Pública			
		NOR-PR-05-F-08A	Cuadro de Observaciones / Validación Cruzada			
		NOR-PR-05-F-08B	Cuadro de Corrección de Observaciones / Validación Cruzada			
		NOR-PR-05-F-09A	Plantilla de presentación de proceso normativo			
		NOR-PR-05-F-09B	Plantilla de presentación de contenido técnico			
		NOR-PR-05-F-10	Nota de corrección de observaciones en presentación			
		NOR-PR-05-F-11	Cuadro consolidado de observaciones al ANTS en consulta pública			
		NOR-PR-05-F-12	Cuadro Control de fechas de validación cruzada			
		NOR-PR-06	Etapas de Aprobación	Jefe de Normalización	1	Diciembre de 2014
		NOR-PR-06-F-01	Matriz de Proyectos de Normas Técnicas para Aprobación			
		NOR-PR-07	Etapas de Difusión	Jefe de Normalización	1	Diciembre de 2014
		NOR-PR-07-F-01	Catálogo de normas técnicas salvadoreñas			
		NOR-PR-07-F-02	Cuadro de Eventos de Difusión de Normas Técnicas Salvadoreñas			
		NOR-PR-08	Venta de Documentos Normativos	Jefe de Normalización	1	Diciembre de 2014
		NOR-PR-08-F-01	Control de cotizaciones y venta de documentos normativos			
		NOR-PR-08-F-02	Cotización de documentos normativos			
		NOR-PR-08-F-03	Mandamiento de ingreso			
		NOR-PR-08-F-04	Documentos normativos entregados			
		NOR-IT-08.1	Instructivo de Identificación de Venta de Documentos Normativos	Jefe de Normalización	1	Diciembre de 2014
		NOR-IT-08-F-01	Rótulo en viñeta del Nombre o Razón social del cliente			
		NOR-IT-08-F-02A	Diseño de Etiqueta para CD A. Documento Normativo ISO o Adopción idéntica			
		NOR-IT-08-F-02B	Diseño de Etiqueta para CD B. Documento Normativo NTS			

ANEXO 1. Matriz de documentos vigentes del SGC del servicio de normas técnicas del OSN

AREA	PROCESOS	CODIGO	DOCUMENTOS	LÍDERES	REVISION	APROBADO
		NOR-IT-09	Procedimiento de Adopción Directa de Documentos Normativos Internacionales	Jefe de Normalización	1	Diciembre de 2017
		NOR-PR-09-F-01	Cuadro de asignación de documentos normativos a editar			
		NOR-PR-09-F-02	Cuadro de resultados de búsqueda de Documentos Normativos			
		NOR-PR-09-F-03	Cuadro de solicitud de documentos normativos a ONN's			
		NOR-PR-09-F-04	Cuadro de control de revisión cruzada de documentos normativos editados			
		NOR-PR-09-F-05	Cuadro de observaciones/revisión de documentos normativos editados			
		NOR-PR-09-F-06	6.6 Base de Documentos Normativos para aprobación			
		NOR-PR-10	Procedimiento de revisión / actualización de documentos normativos	Jefe de Normalización	1	Diciembre de 2018
		NOR-PR-10-F-01	Cuadro resumen de revisión / actualización de documentos normativos			
		NOR-G-2	Guía de funcionamiento CTN	Jefe de Normalización	3	Agosto de 2018

GC-PR-01-F-02

ANEXO 2. Asignación presupuestaria al SGC

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2019				
Servicio Normalización				
OBJETIVOS DE DESEMPEÑO	INICIATIVAS / ACTIVIDADES			PRESUPUESTO (FONDOS PROPIOS/GOES)
OD24 Mejorar la efectividad (eficacia y eficiencia) de los procesos de gestión				\$1,585.00
	A24	Reconocimiento internacional de Sistemas de gestión y /certificación		\$1,585.00
		A24.1	Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015. Servicio de normalización	\$1,585.00
		A24.1.1	Revisión de filosofía institucional	\$199.00
		A24.1.2	Revisión Mapa de procesos	\$199.00
		A24.1.3	Revisión y actualización de procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de Normalización	\$365.00
		A24.1.4	Revisión Manual de Calidad	\$199.00
		A24.1.5	Auditoría Interna del proceso de normalización	\$199.00
		A24.1.6	Evaluación de la satisfacción del cliente	\$199.00
		A24.1.7	Revisión por la Dirección	\$225.00

ANEXO 3. Cumplimiento del plan de trabajo del servicio de normas técnicas del OSN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2019						
Servicio Normalización						
LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	OBJETIVOS DE DESEMPEÑO	INICIATIVAS / ACTIVIDADES	% DE AVANCE X ACTIVIDADES	% DE AVANCE X OBJETIVO DE DESEMPEÑO	% DE AVANCE X OBJETIVOS ESTRATEGICOS
LE1 DINAMICA DE GENERACION DE LA DEMANDA						54%
OE1 Incrementar el uso de los productos (normas y reglamentos) y servicios (certificación, acreditación, calibración) de la IC nacional						95%
OD1 Incrementar la visibilidad y divulgación de la reputación y de los servicios de la IC / CNC					75%	
A1 Promover la aplicación de normas técnicas				75%		
A1.1 Difusión de normalización por comités técnicos					33%	
A1.1.1 Desarrollo de difusiones de normas técnicas de diferentes áreas, dirigidas a entidades públicas, privadas, academia, asociaciones de profesionales, etc.				33%		
A1.2 Fortalecimiento de la comunicación de servicios de OSN					117%	
A1.2.1 Fomentar en los medios los beneficios de la normalización				133%		
A1.2.2 Elaboración de material informativo de los servicios que presta el OSN (volantes, trípticos, banners o similares)				100%		
OD2 Fortalecer fuentes de información sobre normas, RT y servicios de la IC u otros proveedores de servicios					115%	
A2 Fortalecimiento de las herramientas tecnológicas del OSN				100%		
A2.1 Actualización de las herramientas informáticas del servicio de normalización					100%	
A2.1.1 Actualizar base de datos de clientes de normas técnicas				100%		
A2.1.2 Actualizar base de datos de miembros de los comités técnicos de normalización				100%		
A2.2 Promoción de OSN mediante medios electrónicos					100%	
A2.2.1 Mantenimiento de página web				100%		
A2.2.2 Mantenimiento de redes sociales del OSN				100%		
A3 Establecer e implementar mecanismos de cooperación con diversas partes interesadas				130%		
A3.1 Apoyo a entidades públicas y privadas					110%	
A3.1.1 Actividades de cooperación conjunta con instituciones públicas / privadas				110%		
A3.2 Convenios					150%	
A3.2.1 Firma de convenios de cooperación				200%		
A3.2.2 Seguimiento a convenios de cooperación suscritos por el OSN con otras entidades				100%		
OE2 Promover la cultura de calidad en el país						13%
						1/3

Fuente: Tomado del Programa Operativo Anual (POA-2019), del servicio de Normas Técnicas del OSN

ANEXO 3. Cumplimiento del plan de trabajo del servicio de normas técnicas del OSN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2019							
Servicio Normalización							
LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS DE DESEMPEÑO	INICIATIVAS / ACTIVIDADES	% DE AVANCE X ACTIVIDADES	% DE AVANCE X OBJETIVO DE DESEMPEÑO	% DE AVANCE X OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	% DE AVANCE X LÍNEA ESTRATÉGICA
		OD8 Promover que el Estado, empresas, ciudadanos y centros de estudio reconozcan los beneficios de la calidad y la importancia del rol de la Infraestructura de la calidad.			13%		
		A8 Promoción de los beneficios de la normalización		13%			
		A8.2 Desarrollo de Charlas de Difusión		13%			
		A8.2.1 Difusiones a diferentes sectores, sobre los beneficios de la calidad, importancia de la infraestructura de la calidad o servicios de certificación del OSN.		13%			
LE2 DINAMICA DE LA GENERACION DE LA OFERTA							
		OE3 Desarrollar nuevos productos y servicios de la IC para sectores estratégicos del país				50%	50%
		OD12 Incrementar la base normativa del país			87%		
		A12 Desarrollo de actividades de normalización		87%			
		A12.1 Aprobación del programa de normalización		100%			
		A12.1.1 Elaboración de programa de normas		100%			
		A12.1.2 Aprobación del programa de normalización a la comisión directiva		100%			
		A12.2 Desarrollo de normas técnicas		74%			
		A12.2.1 Normas técnicas nacionales		21%			
		A12.2.2 Seguimiento de procesos de normalización regionales		100%			
		A12.2.3 Seguimiento de procesos de normalización internacionales (ISO: CASCO, TC 262, TC176, TC228, TC283, TC207, STIF u otros)		100%			
		A.12.2.4 Seguimiento al cumplimiento de planes de trabajo de Normalización		75%			
		OD15 Diseñar y desarrollar servicios de Capacitación orientado a la competitividad de los sectores estratégicos del país			13%		
		A15 Actividades de capacitación externa y servicios adicionales		13%			
		A15.2 Servicios adicionales		13%			
		A15.2.1 Venta de normas técnicas		26%			
		A15.2.2 Venta de compendios de normas técnicas		0%			
LE3 Fortalecimiento institucional del SNC / CNC							
		OE5 Incrementar el posicionamiento internacional y nacional de la IC / CNC				20%	
		OD21 Incrementar la presencia internacional de los organismos NAMR			25%		
		A21 Fortalecer la participación del OSN en foros de normalización		25%			
		A21.1 Comisión Panamericana de Normas Técnicas. COPANT.		0%			
		A21.1.1 Representar al país como miembro pleno de COPANT		0%			2/3
		A21.1.2 Participación en Asamblea de COPANT		0%			

Fuente: Tomado del Programa Operativo Anual (POA-2019), del servicio de Normas Técnicas del OSN

ANEXO 3. Cumplimiento del plan de trabajo del servicio de normas técnicas del OSN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2019										
Servicio Normalización										
LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS DE DESEMPEÑO	INICIATIVAS / ACTIVIDADES				% DE AVANCE X ACTIVIDADES	% DE AVANCE X OBJETIVO DE DESEMPEÑO	% DE AVANCE X OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	% DE AVANCE X LÍNEA ESTRATÉGICA
			A21.1.3	Participación en reuniones del Consejo Directivo de COPANT			0%			
			A21.1.4	Participación en reuniones de Comités Técnicos de COPANT			0%			
			A21.2	Organismo Internacional de Normas. ISO.			50%			
			A21.2.1	Representar al país como miembro pleno de ISO			0%			
			A21.2.2	Participación en Asamblea de ISO			0%			
			A21.2.3	Participación en asamblea de CASCO			100%			
			A21.2.4	Participación en reunión de CT 283			100%			
			A21.2.5	Participación en asamblea CT 176. Gestión de Calidad			0%			
			A21.2.6	Participación en reunión de CT/STIF			50%			
			A21.2.7	Participación en asamblea CT 207			100%			
			OD24 Mejorar la efectividad (eficacia y eficiencia) de los procesos de gestión					14%		
			A24 Reconocimiento internacional de Sistemas de gestión y /certificación					14%		
			A24.1	Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015. Servicio de normalización			14%			
			A24.1.1	Revisión de filosofía institucional			0%			
			A24.1.2	Revisión Mapa de procesos			0%			
			A24.1.3	Revisión y actualización de procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad de Normalización			50%			
			A24.1.4	Revisión Manual de Calidad			0%			
			A24.1.5	Auditoría Interna del proceso de normalización			0%			
			A24.1.6	Evaluación de la satisfacción del cliente			50%			
			A24.1.7	Revisión por la Dirección			0%			

PROMEDIO TOTAL: 41%

ANEXO 4. Instrumento de evaluación de satisfacción del cliente



EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Servicio: NORMALIZACIÓN
Sector que representa:

Número de Comité Técnico de Normalización:
Fecha:

SAC-PR-01-F-02

Con el propósito de evaluar nuestro desempeño y poder brindarle un servicio de calidad, le solicitamos que evalúe en un rango de 1 (malo) a 5 (excelente) de acuerdo a su satisfacción, los siguientes puntos (marcar con X):

A. COMPETENCIAS DEL PERSONAL TÉCNICO		E	MB	B	R	M	COMENTARIOS*
Referente al desempeño del Técnico a cargo del Comité Técnico de Normalización, evalúe lo siguiente :		5	4	3	2	1	
1	Conocimiento y prestación del servicio de normalización						
2	Habilidad para la comunicación verbal y escrita						
3	Habilidad para estimular el trabajo en equipo						
4	Apoyo técnico para el desarrollo del tema normativo						
5	Envío oportuno de convocatorias a reunión (referido a tiempo)						
6	Manejo del orden en las reuniones, es decir, procura que el trabajo normativo se realice de forma diligente, sin distracciones o interrupciones						
7	Resolución de consultas y preguntas						
8	Capacidad de gestionar las reuniones						
9	Respuesta oportuna a comunicaciones y requerimientos						
10	Capacidad de resolución de conflictos						
11	Envío oportuno de actas						
12	Seguimiento de acuerdos						
13	Atención y trato recibido						
14	Inducción brindada sobre el proceso de normalización al inicio del trabajo con el Comité Técnico						
	a) Metodología empleada para la inducción						
	b) Utilización de recursos en la inducción						
	c) Tiempo invertido en la inducción						
	d) Capacidad de resolución de consultas en la inducción						
*Si usted calificó algún ítem con 3 (B), 2 (R) o 1 (M), por favor ampliar el motivo de su evaluación en la columna de "Comentarios"							
Su opinión es imprescindible para nosotros, por lo que agradeceremos incluya recomendaciones que a su criterio podrían mejorar nuestro desempeño en cuanto a la competencia del personal :							
B. AUTOEVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN		E	MB	B	R	M	COMENTARIOS*
Referente al trabajo realizado por los miembros del Comité Técnico, evalúe lo siguiente:		5	4	3	2	1	

ANEXO 4. Instrumento de evaluación de satisfacción del cliente



EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Servicio: NORMALIZACIÓN
Sector que representa:

Número de Comité Técnico de Normalización:
Fecha:

SAC-PR-01-F-02

Con el propósito de evaluar nuestro desempeño y poder brindarle un servicio de calidad, le solicitamos que evalúe en un rango de 1 (malo) a 5 (excelente) de acuerdo a su satisfacción, los siguientes puntos (marcar con X):

1 Organización del Comité Técnico de Normalización							
2 Cumplimiento del plan de trabajo del Comité							
3 Aportación de información para el proyecto de norma							
4 Cumplimiento del rol asignado al Presidente del Comité							
5 Puntualidad para el inicio de las reuniones							
6 Trabajo en equipo							
7 Compromiso con el trabajo normativo							
8 Conocimiento sobre temas normativos							
9 Participación activa de los Miembros en general							
*Si usted calificó algún ítem en 3 (B), 2 (R) o 1 (M), por favor ampliar el motivo de su evaluación en la columna de "Comentarios"							
Su opinión es imprescindible para nosotros, por lo que agradeceremos incluya recomendaciones que a su criterio podrían mejorar nuestro desempeño en cuanto a la gestión del Comité Técnico de Normalización :							
C. INSTALACIONES	E	MB	B	R	M	COMENTARIOS*	
Evalúe lo siguiente, referente a las instalaciones donde se realizan las reuniones, las cuales no están a cargo del OSN, pero se retroalimentará a la instancia correspondiente.	5	4	3	2	1		
1 Instalaciones para reuniones (Salas)							
2 Ubicación del edificio							
3 Disponibilidad de equipo de apoyo y audiovisual							
4 Condiciones ambientales en salas de reuniones (iluminación, aire acondicionado, limpieza)							
5 Atención recibida (ingreso a instalaciones)							
6 Acceso y disponibilidad de parqueo							
7 Acceso y limpieza de servicios sanitarios							
*Si usted calificó algún ítem en 3 (B), 2 (R) o 1 (M), por favor ampliar el motivo de su evaluación en la columna de "Comentarios"							
Su opinión es imprescindible para nosotros, por lo que agradeceremos incluya recomendaciones que a su criterio podrían mejorar nuestro desempeño en cuanto a las Instalaciones :							

Agradeceremos mucho su colaboración al completar este cuestionario
Sus opiniones serán tomadas en cuenta para mejorar nuestro servicio de Normalización

ANEXO 5. Informe de inspección del Ministerio de Trabajo y Previsión Social



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y PREVISIÓN
SOCIAL

EXPEDIENTE N° VTSO - 12042019

San Salvador, 28 de Junio de 2019

Arq. Clara Janet Cabrera
Jefa de la Sección de Seguridad Ocupacional
Presente.

POR ÉSTE MEDIO LE INFORMO A USTED QUE EL DÍA VEITIOCHO DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE, A LAS NUEVE HORAS CON CINCO MINUTOS ME HICE PRESENTE EN CALIDAD DE TÉCNICO DE LA SECCIÓN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL, AL LUGAR DE TRABAJO DENOMINADO "CONCEJO NACIONAL DE CALIDAD Y SALON DE USOS MULTIPLES" UBICADO EN BOULEVARD SAN BARTOLO, CALLE LEMPA AVENIDA AHUACHAPAN, ZONA FRANCA SAN BARTOLO SAN SALVADOR. EL CUAL CUENTA CON UNA PLANILLA LABORAL DE 18 HOMBRES Y 21 MUJERES, REPRESENTADA LEGALMENTE POR, MARIA LUISA HAYEN BREVE. EL OBJETO DE LA VISITA FUE PRACTICAR UNA VISITA TÉCNICA, EN SEGURIDAD OCUPACIONAL CON FUNDAMENTO EN LOS ARTS. 38 LITERAL D), 41, 42, 43, 47, 48,50, 61, 62 Y 63 DE LA LEY DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL SECTOR TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL Y ART. 3, 4, 5, 20, 35, 74 Y 75, DE LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES EN LOS LUGARES DE TRABAJO. Y EN EL MENCIONADO LUGAR DE TRABAJO FUI ATENDIDO POR LAS SIGUIENTES PERSONAS: EDGARDO RODRIGUEZ, CON CARGO DE TECNICO DE SERVICIOS GENERALES MIEMBRO DEL CSSO QUIEN SE IDENTIFICÓ CON DUI: No. 01363170-5, NOEMI MONCHEZ CON CARGO DE JEFE DE ACREDITACION DE ORGANISMOS, MIEMBRA DEL SSO QUIEN SE IDENTIFICÓ CON DUI: 01533262-4, MARIO ROBERTO ROSALEZ TECNICO NORMALIZACION ACTUALMENTE ESTA EN TRAMITE PARA ACREDITACION CSSO, QUIEN SE IDENTIFICO CON DUI: No. 01929457-7, NELLY CAROLINA BARILLAS CON CARGO DE OFICIAL DE INFORMACION, QUIEN SE IDENTIFICO CON DUI: 01617735-2, VANESSA ABIGAIL GUEVARRA CON CARGO DE TECNICA DE RECURSOS HUMANOS POR TANTO REPRESENTANTE PATRONAL, QUIEN SE IDENTIFICO CON DUI: No. 00742167-1 , A QUIÉNES SE LES HIZO SABER EL OBJETO DE LA PRESENTE VISITA, DENUNCIA DE TRABAJADORES SEGÚN LA LGPRLT Y LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN QUE PRESTAN SUS SERVICIOS LAS PERSONAS TRABAJADORAS.

Final 17 Av. Nte. Centro de Gobierno, Plan Maestro – Sección de Seguridad Ocupacional
Teléfonos (503) 2539-3894; Correo jose.grande@mtps.gob.sv

10/07/19
1:58 PM
VH

ANEXO 5. Informe de inspección del Ministerio de Trabajo y Previsión Social



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y PREVISIÓN
SOCIAL

SE PROCEDIO AL RECORIDO EN DICHO LUGAR DE TRABAJO, EN COMPAÑÍA LAS PERSONAS ANTES MENSIONADA. ENCONTRANDO LO SIGUIENTE:

- 1) NO SE USAN LOS SERVICIOS SANITARIOS POR FALTA DE AGUA POTABLE, YA QUE NO SE CUENTA CON EL SERVICIO DE ANDA, POR LO TANTO LA EMPRESA CONSTRUCTORA RENO ES LA RESPONSABLE DE ESTAR SUMINISTRANDO DICHO LIQUIDO, CADA 2 DÍAS.
- 2) EL LUGAR ES PROPICIO PARA LA INCEGFURIDAD YA QUE COLINDA CON UNA QUEBRADA, HAY UNA PUERTA Y PERMANECE SIN CANDADO.
- 3) NO HAY ESPACIO FISICO PARA EL COMEDOR.
- 4) LAS RAMPAS INTERNAS NO TIENEN ANTIDESLIZANTE.
- 5) NINGUN NIVEL DEL LADO NORTE POSEE CORTA SOL O CORTINA EN LOS VENTANALES.
- 6) EL MOBILIARIO NO CUMPLE CON LA ERGONOMIA LA MAYORIA ESTAN DETERIORADOS.
- 7) LAS PUERTA DE MERGENCIA NO ABREN, LAS CHAPAS ANTIPANICONO FUNCIONAN.
- 8) LA ZONA DE RECEPCION EL AMBIENTE SE SIENTE CALIENTE
- 9) EN VENTANAS DE 2 NIVEL LADO NORTE, SOBRE LA CALLE LEMPA FALTA PROTECCION.
- 10) FALTA SEÑALITICA DEL SALON DEL CONSEJO Y LA PUERTA DE EMERGENCIA ESTA CON LLAVE,
- 11) EL CSSO DEL CNC NO CUENTA CON EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.
- 12) LAS ZONAS DE MAQUINA NO CUENTAN CON SEGURIDAD Y LLAVE.
- 13) EN DIFERENTES OFICINAS QUE FALTAN LOCETAS DEL CIELO FALSO.
- 14) EN SALA DE REUNIONES No. 1 DE OSN EL CIELO FALSO ESTA DAÑADO.

HABIÉNDOSE CONSTATADO QUE EN EL REFERIDO LUGAR DE TRABAJO **NO** CUMPLEN CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. OBJETO DE ESTA VISITA, CON BASE A LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO Y SUS REGLAMENTOS.

POR LO ANTERIOR, SE DICTAN LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES TÉCNICAS, CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y ELIMINAR LOS RIESGOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

SE DICTAN LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES TÉCNICAS:

ANEXO 5. Informe de inspección del Ministerio de Trabajo y Previsión Social



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y PREVISIÓN
SOCIAL

1. IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS PROFILACTICAS Y SANITARIAS Y AGUA POTABLE SUFICIENTE CON QUE TODO LUGAR DE TRABAJO DEBERA ESTAR DOTADO. (ART. 53, 54 57, LGPRLT ART. 20, RGPRLT), TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DÍAS.
2. IMPLEMENTAR UN PROGRAMA PARA REALIZAR EL PLAN DE RIESGOS EN EL LUGAR DE TRABAJO. (ART. 08 LGPRLTR ART. 13 RGPRLT), TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.
3. REVISAR Y HACER FUNCIONAR LAS CHAPAS ANTIPANICO. (ART. 36 LGPRLTR ART. 13 RGPRLT), TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.
4. CONTAR CON ESPACIOS EN CONDICIONES DE SALUBRIDAD E HIGIENE PARA LA TOMA DE ALIMENTOS DOTADOS DE UN NÚMERO SUFICIENTE DE SILLAS Y MESAS. (ART. 31 LGPRLT, ART. DEL 17, 18 DE RGPRLT TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.
5. COLOCAR CINTA ANTIDESLIZANTE A TODO EL CUERPO DE LAS DIFERENTES RAMPAS DEL EDIFICIO (ART. 10 LGPRLTR ART. 06, DE RGPRLT TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.
6. REALIZAR ESTUDIO DE ESTRÉS TERMICO PARA MEJORAR LA VENTILACION. (ART. 47, 49 LGPRLTR ART. 130, 148 DE RGPRLT TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.
7. REALIZAR ESTUDIO DE CONDICIONES ERGONOMICAS EN CADA PUESTO DE TRABAJO ART. 30 LGPRLTR, ART. 178, 179 RGPRLT TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.
8. ADOPTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA LAS RUTAS DE EVACUACION Y COLOCAR LA SEÑALIZACION. (ART. 10, 24 LGPRLTR ART. 13, 110 DE RGPRLT TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS.

Final 17 Av. Nte. Centro de Gobierno, Plan Maestro – Sección de Seguridad Ocupacional
Teléfonos (503) 2539-3894; Correo jose.grande@mtps.gob.sv

ANEXO 5. Informe de inspección del Ministerio de Trabajo y Previsión Social

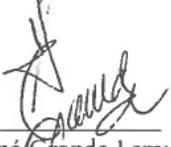


MINISTERIO
DE TRABAJO
Y PREVISIÓN
SOCIAL

9. ESTABLECER LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LOS CUARTOS DE MAQUINAS PROHIBIENDO EL ACCESO DE CUALQUIER PERSONA. ART. 59 LGPRLT, ART. 107 RGPRLT TRABAJADORES AFECTADOS 39. PLAZO 15 DIAS

POR LO QUE SE REMITE LO ACTUADO EN BASE AL ART. 367 Y 369 DEL REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO Y ART. 62, 63 Y 64 DE LA LEY DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL SECTOR TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, PARA LOS EFECTOS LEGALES CONSIGUIENTES.

NO HABIENDO MÁS QUE CONSTAR, DOY POR TERMINADO EL PRESENTE INFORME.

F. 
José René Grande Lemus
Técnico en Seguridad Ocupacional



Final 17 Av. Nte. Centro de Gobierno, Plan Maestro – Sección de Seguridad Ocupacional
Teléfonos (503) 2539-3894; Correo jose.grande@mtps.gob.sv

ANEXO 6. Acta de Recepción del edificio del Consejo Nacional de Calidad



GOBIERNO DE EL SALVADOR



No de Registro: 821017

INFORME DE VISITA TÉCNICA

San Salvador 12 de abril 2019.

Arq. Clara Janet Cabrera González
Jefe de Sección de Seguridad Ocupacional
Presente.

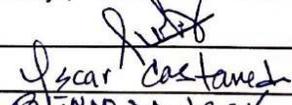
El día viernes 12 de abril 2019 Me presente en el lugar de trabajo: Edificio del Concejo Nacional de Calidad y Salón de usos Múltiples. _____
Con dirección: Blv. San Bartolo, calle Lempa a Av. Ahuachapán, zona Franca y comercio de Exportación san Bartolo, Municipio de Ilopango, Departamento de San Salvador. _____
Propiedad de: Concejo Nacional de Calidad _____
Representada legalmente por: Doctora Luz Estrella Rodríguez _____
Atendido por: Lic. Marlon Benítez, Asistente General CNC _____
Con DUI N°: 02212810-9 _____

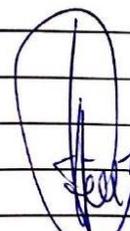
Motivo de la visita:

- * CONSTRUCCIÓN POR APROBACIÓN DE PLANOS
- * SEGUIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN POR PLANOS APROBADOS
- ✓ RECEPCIÓN DE OBRA POR PLANOS APROBADOS
- * CONSTRUCCIÓN GNRL
- * ACCIDENTES DE TRABAJO
- * ASESORÍAS
- * CALDERAS
- * VERIFICACIÓN

Siendo las 2:45 pm horas del día 12 de abril del año 2019, estando presentes en Edificio del Concejo Nacional de Calidad y Salón de usos Múltiples.

El Lic. Marlon Benítez, con DUI # 00212810-9 designado por el CNC, y por parte del Ministerio de Trabajo, Técnico Jose Rene Grande Lemus, así como:


 Oscar Castañeda
 INGENIERO SA de CV
 02848418-9



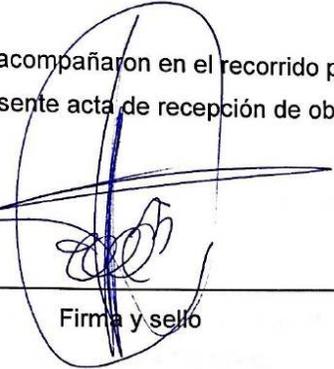
SECCIÓN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

Scanned with CamScanner

ANEXO 6. Acta de Recepción del edificio del Consejo Nacional de Calidad



Quienes acompañaron en el recorrido por las instalaciones del CNC. Se procedió al levantamiento De la presente acta de recepción de obra.

F: 
Firma y sello

F: 
Jose Rene Grande Lemus
Técnico SSO
Tel 2539-3894
Jose.grande@mtps.gob.sv



SECCIÓN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

Scanned with CamScanner

APÉNDICE 1. Matriz diagnóstica del planteamiento del problema de investigación

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN						
<i>Descripción o antecedentes de la situación problemática. Qué es lo que está ocurriendo (problema principal)</i>	<i>Hechos o situaciones que se observan al analizar el objeto de investigación.</i>	<i>Hechos o situaciones que se producen por la existencia de los síntomas identificados. Por qué está ocurriendo</i>	<i>Situaciones que pueden presentarse si se siguen generando síntomas y causas. Que es lo que está ocasionando (efectos o consecuencias)</i>	<i>Acciones por las cuales como investigador puede anticiparse y controlar las situaciones identificadas en síntomas, causas, y pronósticos</i>	<i>Redactar el problema como una pregunta o de forma enunciativa (cómo, cuál, dónde, qué) o aseveración, sobre lo que se busca resolver y que está estrechamente relacionada con el tema específico a investigar</i>	<i>Definir preguntas secundarias, las que serán útiles al redactar conclusiones</i>
DIAGNÓSTICO	SÍNTOMAS Y SIGNOS	CAUSAS	PRONÓSTICOS	CONTROL PRONÓSTICO	FORMULACIÓN	SISTEMATIZACIÓN
	<i>Variables</i>					
	<i>Dependientes</i>	<i>Independientes</i>				
No se ha encontrado evidencia de que el Organismo Salvadoreño de Normalización demuestre ser capaz de controlar de manera sistemática los aspectos de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo para el servicio de normas técnicas.	Aumento en inasistencia por enfermedades laborales. Clientes insatisfechos.	Incumplimiento de empleadores de leyes y reglamentos. Recorte presupuestario.	El aumento en las incapacidades por enfermedades o accidentes laborales, puede llevar a reducir más el cumplimiento del plan anual de normalización y al cierre de los comités técnicos de normalización por la insatisfacción de los clientes	El incumplimiento del plan anual y el cierre de los comités técnicos de normalización, llevarán al OSN a ampliar la base de las normas que se deben adoptar de forma directa.	¿Cómo sistematizar los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización?	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿De qué manera las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo afectan el desempeño del personal? 2. ¿Cuál es el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad implementado, con respecto a la NTS ISO 9001:2015? 3. ¿Cómo es la estructura documental existente?

APÉNDICE 2. Matriz de conceptualización de variables

Variables	Conceptual	Medición (Cualitativa o cuantitativa)	C	Q
Satisfacción del cliente	Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus expectativas. (NTS ISO 9000: 2015 , 2015)	Encuestas de satisfacción, formulario de quejas y reclamos		X
Servicio no conforme	Resultado de un proceso que no cumple algún requisito. (NTS ISO 9000: 2015)	Procedimiento de puntos de verificación		X
Clima laboral	Amplio espectro de variables de organización y de percepción que reflejan la interacción entre las personas y la organización. (Capítulo 59. Política de seguridad y liderazgo)	Entrevistas, grupos focales, encuesta de clima laboral (Profile of an Organization, de Halpin & Croft, Encuesta ECO (Estudio de clima organizacional), Fernando Toro)	X	
Absentismo laboral	La no presencia del trabajador y la falta de previsión de dicha ausencia por parte de la empresa.	Tasa de absentismo: $TA = \frac{\text{Horas perdidas}}{\text{Jornada lab.} \times \text{total de trab.}} \times 100$		X
Incapacidad laboral	Incapacidad temporal es la pérdida o disminución de las facultades o aptitudes de la víctima, que le impiden desempeñar su trabajo, por algún tiempo. (Decreto No. 15, 1972, Art. 327)	Registro de incapacidades, índice medio de días perdidos por lesiones o enfermedades: $IDP = \frac{\text{total días perdidos del período}}{\text{total de casos con tiempo perdido}}$		X
Estrés laboral	Respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias. (Estrés en el trabajo: un reto colectivo, 2016)	Encuestas sobre estrés laboral, quejas de empleados	X	
Enfermedad profesional	Cualquier estado patológico sobrevenido por la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo. (Decreto No. 15, 1972, Art. 319)	Registro de enfermedades profesionales	X	X
Liderazgo	Conjunto de habilidades de una persona, para dirigir, gestionar y tomar decisiones en una organización para cumplir sus objetivos.	Plan operativo anual, presupuesto anual, programa de capacitación, planificación estratégica	X	X
Procesos	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (NTS ISO 9000: 2015)	Documentación, caracterización, mapa de procesos	X	
Organización	Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos (NTS ISO 9000: 2015)	Análisis del contexto, evaluación de riesgos,	X	
Seguimiento	Determinación del estado de un sistema, un proceso, un producto, un servicio o una actividad (NTS ISO 9000: 2015)	Auditorías internas, revisión por la dirección	X	

Nota: C= Cualitativo, Q= Cuantitativo

APÉNDICE 3. Matriz de consistencia marco referencial

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN						
Descripción o antecedentes de la situación problemática. Qué es lo que está ocurriendo (problema principal)	Redactar el problema como una pregunta, enunciado (cómo, cuál, dónde, qué) o aseveración, sobre lo que se busca resolver y que está relacionado con el tema específico a investigar	Definir preguntas secundarias, las que serán útiles al redactar conclusiones	Orientan e identifican el tipo de resultados que se pretende lograr. Son las actividades de investigación.	Son respuestas tentativas. Se plantean como aseveraciones Por lo general, guían hacia una dirección concreta.	Atributos que se miden o se argumentan, se utilizan para designar cualquier característica o cualidad de la unidad de observación.	
DIAGNÓSTICO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	SISTEMATIZACIÓN (Preguntas de investigación)	OBJETIVOS	ASEVERACIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	
					Variables	Medición (indicadores)
El Organismo Salvadoreño de Normalización no ha demostrado ser capaz de controlar de manera sistemática los aspectos de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo para el servicio de normas técnicas.	¿Cómo sistematizar los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización?	1 ¿De qué manera las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo afectan el desempeño del personal? 2 ¿Cuál es el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad? 3 ¿Cómo es la estructura documental existente?	General Diseñar el sistema integrado de gestión de calidad con base en la NTS ISO 9001:2015, y NTS ISO 45001:2018 de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización. Específicos 1 Evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las instalaciones; 2 Evaluar el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad; 3 Diseñar la estructura documental integrada para los sistemas de gestión de calidad, y gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	General La sistematización de los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo por medio del diseño de un sistema integrado de gestión permitirá mejorar el desempeño del personal del servicio de normas técnicas del OSN. Específicas 1 Las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo, afectan de manera negativa el desempeño del personal; 2 El nivel de madurez del sistema de gestión de calidad implementado no supera el 50%; 3 El diseño del sistema documental permitirá integrar los sistemas de gestión de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo.	Satisfacción del cliente	% de satisfacción del cliente
					Servicio no conforme	% de cumplimiento de plan de trabajo
					Absentismo laboral	% de ausentismo
					Clima laboral	Observación
						Encuesta de clima laboral
					Incapacidades	# de días de incapacidad
					Estrés laboral	Observación
					Enfermedad profesional	Registro de enfermedades profesionales
						Observación
					Liderazgo	Asignación de recursos
Procesos	Documentación					
Organización	Análisis del contexto, evaluación de riesgo					
Seguimiento	Auditorías, revisión por la dirección					

Fuente: Adaptado de Méndez Álvarez, C. (2006). Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en Ciencias Empresariales. 4ª. Ed. Editorial LIMUSA, S.A: de C.V. Grupo Noriega Editores. México. pág. 170

APÉNDICE 4. Viabilidad Técnica

San Salvador, 24 de julio de 2019.

Maestro Julio Valle
Director
Maestría Sistemas Integrados de Gestión de Calidad
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de El Salvador
Presente

Estimado Maestro Valle:

Es un gusto saludarle y augurarle éxitos en su labor diaria.

Nosotros, Mónica Romero de Ulloa (RJ-91004) y Mario Roberto Rosales Padilla (RP-89019), estudiantes egresados de la Maestría de Sistemas Integrados de Gestión de Calidad (MASIG) de la Facultad Ciencias Económicas, de la Universidad de El Salvador, quienes presentamos la propuesta para desarrollar el trabajo de graduación denominado **“DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD CON BASE EN LA NTS ISO 9001:2015, Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN”**, declaramos que contamos con la competencia técnica para realizar la investigación planteada y nos comprometemos a llevar a cabo todas las actividades que implica su ejecución, hasta alcanzar lo propuesto en el plazo que abarca del 6 de julio al 30 de noviembre de 2019.

Sin más por el momento.

Cortésmente,


Mónica Romero de Ulloa
RJ-91004


Mario Roberto Rosales Padilla
RP-89019


Maestro Julio Cesar Valle Valdez
M. en Administración de Empresas y Consultoría Empresarial
M. en Gestión Ambiental


MAESTRIA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION DE CALIDAD
COORDINACION
MASIG
FCE/UBS

APÉNDICE 5. Viabilidad del consentimiento informado del sujeto de estudio



San Salvador 9 de agosto de 2019

Maestro Julio César Valle Valdez
Director de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad-MASIG
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de El Salvador
Presente

Estimado Maestro Valle:

Reciba un cordial saludo y éxitos en el desarrollo de sus actividades.

Por medio de la presente y en mi calidad de Directora Técnica del Organismo Salvadoreño de Normalización, autorizo a los maestrantes Mónica Romero de Ulloa carnet RJ 91004 y Mario Roberto Rosales Padilla carnet RP 89019 a desarrollar su trabajo de graduación: "DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO SEGÚN NTS ISO 9001:2015 DE GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN".

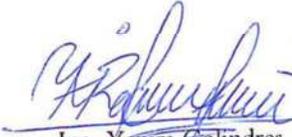
No omito manifestar mi disposición para compartir con ellos la información necesaria para el desarrollo de la investigación y para brindarles la colaboración que necesiten de parte de mi persona y del personal clave de los procesos relacionados con el servicio de normas técnicas del OSN, para que los datos obtenidos en el desarrollo del estudio, sean de utilidad para el producto final.

Finalmente, estoy consciente y de acuerdo en que los datos proporcionados a los maestrantes, así como los resultados finales de la investigación, que se presentarán en el documento final de trabajo de graduación, sean de dominio público para cualquier persona que quiera consultarlos, en cualquiera de los medios que la UES tenga dispuesto para tal fin.

Agradeciendo su atención, con muestras de consideración y estima.

Atentamente,




Ing. Yanira Colindres
Directora Técnica



Boulevard San Bartolo y Calle Lempa, costado norte de INSAFORP, Edificio CNC,
Ilopango, San Salvador. PBX (503) 2590-5300;
www.osn.gob.sv; www.cnc.gob.sv

Fuente: Registro presentado a Dirección MASIG

APÉNDICE 6. Guía de Observación

GUIA DE OBSERVACIÓN	
Fecha: 26 de septiembre de 2019	Lugar: Oficinas del Organismo Salvadoreño de Normalización / Consejo Nacional de Calidad.
Objetivo: Determinar a través de la observación actividades que se llevan a cabo para brindar el servicio de normas técnicas	
PROCESO: Normalización	
Evidencia	Comentario
Medición de la satisfacción de clientes	La persona responsable de la gestión de calidad, del servicio de normas técnicas del OSN, envía a través de correo electrónico, encuestas de satisfacción de clientes, a miembros de Comités Técnicos de Normalización.
Actualización de procedimientos	Los técnicos de normalización, piden a la jefatura del departamento, se realicen las modificaciones a los procedimientos establecidos en el proceso de normalización. En conjunto analizan los cambios y se los plantean al resto de técnicos de normalización, para hacer de una manera conjunta las modificaciones necesarias.
Instalaciones / mobiliario	<p>Los colaboradores del servicio de normas técnicas desarrollan sus actividades diarias en instalaciones nuevas, pero no cumplen con las medidas ergonómicas, relacionadas a iluminación, temperatura, mobiliario.</p> <p>No hay conexión de agua potable a la red principal de agua de ANDA</p> <p>Existe plaga de garrapatas y zancudos en el edificio.</p> <p>Ausencia del servicio de recolección de desechos sólidos, por parte de la Alcaldía Municipal de Ilopango.</p>

APÉNDICE 7. Guía de Entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA	
Fecha de la entrevista:	19 de septiembre de 2019
Personas entrevistadas:	Alta Dirección Gestora de Calidad Responsable proceso de normas técnicas Responsable proceso de Recursos Humanos
Objetivo:	Conocer de manera general, la proximidad con las normas NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018 en el servicio de normas técnicas del OSN
Alta Dirección	
1. ¿El servicio de normas técnicas del OSN ha determinado las cuestiones internas y externas que son pertinentes para su propósito?	
2. ¿Se han determinado las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión de calidad?	
3. ¿Han considerado oportuno definir un alcance para el sistema de gestión de calidad existente?	
4. De acuerdo al Sistema de gestión de calidad existente, ¿cuentan con misión, visión, valores y una cultura definida?	
5. ¿De qué manera la Alta Dirección demuestra su compromiso e interés en relación al con respecto al sistema de gestión de calidad, del servicio de normas técnicas del OSN?	
6. ¿Cuentan con una política de la calidad? ¿Es conocida por los colaboradores?	
7. ¿Se han tomado en cuenta acciones para abordar los riesgos y oportunidades del sistema de gestión de calidad?	
8. ¿Se han establecido los objetivos de la calidad para el sistema de gestión?	
9. ¿Los objetivos están asociados a un indicador y son medibles?	
10. ¿El seguimiento de los objetivos y las actividades se realizan de acuerdo con lo que se ha planificado?	
11. ¿Realiza la Alta Dirección revisiones al Sistema ?	
12. ¿Cómo se encuentran las condiciones de la seguridad y salud en el trabajo, para los colaboradores del servicio de normas técnicas del OSN?	
Gestora de Calidad	
1. ¿La identificación, protección, almacenamiento, recuperación y disposición de los registros, está protegida por una metodología adecuada para ello?	
2. ¿Cuándo se realizó la última auditoría interna al sistema de gestión?	
Líder de proceso de normalización	
1. ¿De qué forma se planifican las actividades anuales que se realizan en el servicio de normas técnicas?	

APÉNDICE 7. Guía de Entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA	
Fecha de la entrevista:	19 de septiembre de 2019
Personas entrevistadas:	Alta Dirección Gestora de Calidad Responsable proceso de normas técnicas Responsable proceso de Recursos Humanos
Objetivo:	Conocer de manera general, la proximidad con las normas NTS ISO 9001:2015 y NTS ISO 45001:2018 en el servicio de normas técnicas del OSN
2. ¿Tienen un control del porcentaje de avance del plan operativo anual, a esta fecha, septiembre de 2019?	
3. ¿Cuentan con criterios para la evaluación, selección, supervisión y reevaluación de proveedores externos?	
4. ¿Cuándo se planean cambios son realizados de forma controlada y se adoptan medidas para aminorar los efectos que puedan producirse?	
5. Se cuenta con registros de propiedad perteneciente a los clientes o proveedores	
6. ¿De alguna forma se garantiza que los documentos normativos cumplen con los requisitos establecidos?	
7. ¿Cuentan con instrumentos que permitan tener un control de las no conformidades / acciones de mejora?	
Líder proceso de Recursos Humanos	
1. ¿Ha determinado la organización las competencias necesarias de los colaboradores del servicio de normas técnicas?	
2. ¿Se cuenta con un registro del historial de enfermedades de los trabajadores, relacionadas con la SST?	
3. ¿Se ha realizado algún tipo de actividad, que permita evaluar el estrés laboral y el clima organizacional?	

APÉNDICE 8. Matriz integral metodológica de variables, técnicas e instrumentos por utilizar
en la investigación TG-MASIG

Unidad de análisis	Variables	Método	Técnica	Instrumentos
Segmentos de población	<i>(Qué se investiga)</i>	<i>(Cómo)</i>	<i>(A través de qué)</i>	<i>(Con qué)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Líderes de los procesos del servicio de normas técnicas; • Gestor del sistema de gestión de calidad; • Alta dirección; y • Líderes de los procesos de apoyo. 	Satisfacción del cliente	Síntesis, observación ordinaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación ordinaria • Entrevista estructurada • Entrevista participativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de trabajo bibliográfico • Guía de observación y diario de campo.
	Servicio no conforme	Análisis, deducción y síntesis		
	Clima laboral	Síntesis observación ordinaria.		
	Absentismo laboral	Análisis, deducción y síntesis		
	Incapacidad laboral	Síntesis observación ordinaria		
	Estrés laboral			
	Enfermedades profesionales	Análisis, deducción y síntesis		
	Liderazgo	Síntesis observación ordinaria.		
	Procesos	Análisis, deducción y síntesis		
	Organización	Síntesis observación ordinaria		
Seguimiento				

1

Fuente: Elaboración propia, a partir de Rojas Soriano, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. 38ª Edición. México D.F. México: Ed. Plaza y Valdés, S.A. p.202-203.

APÉNDICE 9. Matriz metodológica de consistencia de la investigación

DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SEGÚN NTS ISO 9001:2015 GESTIÓN DE CALIDAD Y NTS ISO 45001:2018 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; PARA EL SERVICIO DE NORMAS TÉCNICAS DEL ORGANISMO SALVADOREÑO DE NORMALIZACIÓN						
<i>Análisis de los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización</i>						
FORMULACIÓN (PROBLEMA)	SISTEMATIZACIÓN (Preguntas de investigación)	OBJETIVOS	ASEVERACIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		DISEÑO METODOLÓGICO
				Variables	Medición (indicadores)	
<i>Redactar el problema como una pregunta, enunciado (cómo, cuál, dónde, qué) o aseveración, sobre lo que se busca resolver y que está relacionado con el tema específico a investigar</i>	<i>Definir preguntas secundarias, las que serán útiles al redactar conclusiones</i>	<i>Orientan e identifican el tipo de resultados que se pretende lograr. Son las actividades de investigación.</i>	<i>Son respuestas tentativas. Se plantean como aseveraciones. Por lo general, guían hacia una dirección concreta.</i>	<i>Atributos que se miden o se argumentan, se utilizan para designar cualquier característica o cualidad de la unidad de observación.</i>	<i>Su operacionalización es un proceso de traslado de un nivel abstracto a un nivel empírico, observable, medible, cuantitativa o cualitativamente</i>	<i>El diseño de investigación es el mapa operativo. Representa el punto donde se conectan las fases conceptuales del proceso con la recolección y el análisis de los datos.</i>
¿Cómo sistematizar los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización?	<p>1. ¿De qué manera las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo afectan el desempeño del personal?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad?</p> <p>3. ¿Cómo es la estructura documental existente?</p>	<p style="text-align: center;">General</p> <p>Diseñar el sistema integrado de gestión de calidad con base en la NTS ISO 9001:2015, y NTS ISO 45001:2018 de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <p>1 Evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las instalaciones;</p> <p>2 Evaluar el nivel de madurez del sistema de gestión de calidad;</p> <p>3 Diseñar la estructura documental integrada para los sistemas de gestión de calidad, y gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p style="text-align: center;">General</p> <p>La sistematización de los aspectos de calidad, y seguridad y salud en el trabajo por medio del diseño de un sistema integrado de gestión permitirá mejorar el desempeño del personal del servicio de normas técnicas del OSN.</p> <p style="text-align: center;">Específicas</p> <p>1 Las condiciones actuales de seguridad y salud en el trabajo, afectan de manera negativa el desempeño del personal;</p> <p>2 El nivel de madurez del sistema de gestión de calidad implementado no supera el 50%;</p> <p>3 El diseño del sistema documental permitirá integrar los sistemas de gestión de calidad, y de seguridad y salud en el trabajo.</p>	Satisfacción del cliente	% de satisfacción del cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de investigación: Aplicada; • Enfoque o ruta de la investigación: Mixta; • Alcance o tipo de estudio: Exploratorio y descriptivo; • Métodos de investigación: Observación, inducción, deducción y análisis; • Determinación de población: y muestra: Líderes de los procesos del servicio de normas técnicas, Gestor del sistema de gestión de calidad, Alta dirección y Líderes de los procesos de apoyo; • Determinación de la muestra: Muestra intencional (la misma población); • Niveles de información marco teórico: Primero, segundo y tercer nivel; • Fuentes de Información: Primarias y secundarias; • Técnicas: Observación, entrevista estructurada, sistematización bibliográfica • Instrumentos recolección datos: Diario de campo y guía de observación, guía de entrevistas, fichas de trabajo; • Tabulación de datos y análisis: Cuadros, gráficas y relación de datos; • Mecanismos para obtener respuestas a las hipótesis: Evaluación de campo empírica (método cualitativo); • Redacción y presentación de resultados: Introducción, marco referencial, teórico, diagnóstico y resultados, propuesta, conclusiones y recomendaciones, bibliografía, anexos y apéndices.
				Servicio no conforme	% de cumplimiento de plan de trabajo	
				Ausentismo	% de ausentismo	
				Clima laboral	Observación	
					Encuesta de clima laboral	
				Ausentismo	% de ausentismo	
				Incapacidades	# de días de incapacidad	
				Estrés laboral	Observación	
					Registro de enfermedades profesionales	
				Enfermedades profesionales	Observación	
					Asignación de recursos	
				Liderazgo	Documentación	
Procesos	Documentación					
Organización	Análisis del contexto, evaluación de riesgo					
	Auditorías, revisión por la dirección					

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
5.2 Partes interesadas pertinentes	1	Se determinan las partes interesadas, incluyendo sus necesidades y expectativas, y si los riesgos y oportunidades asociados son informales o ad hoc.	X	De manera informal
	2	Se establecen procesos para cumplir con las necesidades de algunas partes interesadas.		
	3	Las relaciones existentes con las partes interesadas se establecen de manera informal o ad hoc.		
		Se dispone de procesos para determinar qué partes interesadas son pertinentes.		
		Los procesos para determinar la pertinencia de las partes interesadas incluyen consideraciones sobre aquellas que son un riesgo para el éxito sostenido si no se cumplen sus necesidades y expectativas y sobre aquellas que pueden proporcionar oportunidades para aumentar el éxito sostenido.		
		Se identifican las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes.		
	Se establecen procesos para cumplir las necesidades de las partes interesadas.			
	4	Se establecen procesos para evaluar la pertinencia de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, y se usan para determinar cuáles es necesario tratar.		
		Se tratan y se revisan las necesidades y expectativas de las partes interesadas clave, de manera tal, que en algunas de estas relaciones existentes se evidencie una mejora del desempeño, un entendimiento común de los objetivos y valores, y una estabilidad.		
	5	Los procesos y las relaciones con las partes interesadas pertinentes se cumplen de acuerdo con las necesidades y expectativas pertinentes determinadas. Esto se ha realizado como parte de la comprensión de los beneficios, riesgos y oportunidades de las relaciones continuas.		
Las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas pertinentes se tratan, analizan, evalúan y revisan, de manera que hay un desempeño mejorado y sostenido, una comprensión común de los objetivos y valores, y una mayor estabilidad, incluyendo el reconocimiento de los beneficios derivados de las relaciones continuas.				
5.3 Cuestiones externas e internas	1	Los procesos para determinar y tratar las cuestiones externas e internas son informales o ad hoc.	X	
	2	Se dispone de procesos para determinar y tratar las cuestiones.		
		Los riesgos y oportunidades relacionados con las cuestiones identificadas se determinan de manera informal o ad hoc.		
	3	Se identifican los procesos para determinar las cuestiones internas que pueden afectar a la capacidad de la organización de lograr el éxito sostenido.		
		Se identifican los procesos para determinar las cuestiones externas que pueden afectar a la capacidad de la organización de lograr el éxito sostenido.		
	4	Se determinan las cuestiones externas e internas, y tienen en consideración factores como los requisitos legales, reglamentarios y específicos del sector, la globalización, la innovación, las actividades y los procesos asociados, la estrategia y los niveles de competencia y de conocimiento de la organización.		
		Se determinan los riesgos y oportunidades, y tienen en consideración la información sobre la situación pasada y actual de la organización.		
Se establecen, implementan y mantienen procesos para tratar cuestiones consideradas como riesgos para el éxito sostenido, o como oportunidades para aumentar el éxito sostenido.				

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
	5	Se establecen, implementan y mantienen procesos para hacer el seguimiento, la revisión y la evaluación continuos de las cuestiones externas e internas, actuándose sobre las acciones que surgen de este proceso.		
7.1 Liderazgo — Generalidades	1	Los procesos para definir, mantener y comunicar la visión, la misión y los valores del liderazgo, y para promover un clima interno en el que las personas se involucren y comprometan con el logro de los objetivos de la organización, se llevan a cabo de manera informal o ad hoc		
	2	Se determinan los procesos clave, como aquellos relacionados con establecer la identidad de la organización, una cultura de confianza, la integridad y el trabajo en equipo, los recursos necesarios, la formación y la autoridad para actuar, asegurándose de que los atributos de comportamiento están definidos, y apoyando el desarrollo del liderazgo.		
		Sólo se determinan algunas interrelaciones entre liderazgo y compromiso, incluyendo el mantenimiento de una estructura organizacional competitiva, manteniendo la unidad de propósito y dirección, y el refuerzo de los valores y de las expectativas.		
	3	Se tienen en cuenta los procesos y las interacciones de las actividades relacionadas con la identidad de la organización, sus aspectos culturales, la provisión de recursos, la formación, la autoridad para actuar y los factores de comportamiento.		
		Se establece una estructura organizacional competitiva y una unidad de propósito.		
		Se establecen y comunican los valores y las expectativas.		
		Se define el desarrollo del liderazgo.		
		Se actúa sobre los procesos para mantener la cultura y promover la rendición de cuentas.		
		Se incluye en la determinación de los procesos el mantenimiento de la estructura organizacional y de la unidad de propósito en relación con el contexto de la organización, reforzando los valores y las expectativas personalmente y/o regularmente.	X	
	4	Se determinan sistemáticamente los procesos y sus interacciones de tal manera que las salidas y los resultados sean concisos y generen un ambiente interno en el que las personas se involucren, comprometan con el logro de los objetivos de la organización, y de manera que se fomente la comprensión y se apoye la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido.		
		Al determinar los procesos se tienen en cuenta todos los factores pertinentes y sus interrelaciones.		
	5	Los procesos y las interacciones del liderazgo con todos los niveles de la organización se determinan dinámicamente y se utilizan para establecer y sostener el éxito de la organización.		
7.2 Política y estrategia	1	Los procesos para determinar la política y la estrategia de la organización se llevan a cabo de manera informal o ad hoc.		
	2	Se determinan la política y la estrategia, y el marco de trabajo básico de la estrategia.		
	3	Se definen los procesos y las interacciones relacionadas con la política y la estrategia, para tratar todos los aspectos, modelos y factores aplicables.	X	
		Se determinan la identidad de la organización, el contexto de la organización y la perspectiva a largo plazo, un perfil competitivo y una consideración de los factores competitivos.		
	La alta dirección revisa las decisiones sobre la política y la estrategia para la idoneidad continuada, y las cambia según se considere necesario.			

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión		
		Elementos	Sí	Resultado comentario	
	4	Se determinan sistemáticamente los procesos y sus interacciones para asegurarse de que la política y la estrategia proporcionan un marco de trabajo completo para la gestión de los procesos, para apoyar el despliegue y facilitar los cambios, así como para tener en cuenta de manera eficaz los aspectos y factores aplicables.			
		Se determinan los procesos para mantener un modelo estandarizado o personalizado de marco de trabajo para la estrategia y la política. Estos procesos tratan y ayudan en la mitigación de riesgos, al tiempo que aprovechan las oportunidades.			
	5	Se determinan dinámicamente los procesos y las relaciones entre la política y la dirección estratégica, teniendo en cuenta todos los aspectos y factores aplicables, tales como que exista un marco de trabajo completo que apoye el establecimiento, el mantenimiento y la gestión de los procesos.			
		Se tratan las necesidades de todas las partes interesadas y la política y la estrategia se utilizan para gestionar el negocio de manera exhaustiva.			
	7.3 Objetivos	1	Los procesos para determinar los objetivos de la organización se llevan a cabo de manera informal o ad hoc.		
			Sólo se definen los objetivos a corto plazo.		
2		Se definen los procesos para determinar los objetivos y los objetivos muestran alguna interrelación con la política y la estrategia.			
		Los objetivos son cuantificables, cuando sea posible, pero no se comprenden con claridad.			
		Se definen los procesos y las interacciones de los objetivos a corto y largo plazo con la política y la estrategia, incluyendo la capacidad de demostrar liderazgo y compromiso fuera de la organización.	X		
3		Se dispone de procesos para definir, mantener y desplegar los objetivos, incluyendo la relación con la política y la estrategia, y se mantienen, incluyendo la necesidad de establecer objetivos claramente comprensibles y cuantificables a corto y largo plazo que además demuestran el liderazgo y el compromiso fuera de la organización.			
		Se definen los objetivos a corto y largo plazo, y la relación con la política y la estrategia es evidente.			
4	Se determinan y mantienen dinámicamente los procesos y las relaciones entre la política, la estrategia y el liderazgo y el compromiso demostrados fuera de la organización.				
5	Los objetivos a corto y largo plazo son cuantificables, se comprenden con claridad, se despliegan y se actualizan para mantener la relación con la política y la estrategia, de manera que el liderazgo y el compromiso de la alta dirección se demuestran tanto internamente como fuera de la organización.				
7.4 Comunicación	1	Los procesos para comunicar la política, la estrategia y los objetivos se llevan a cabo de manera informal o ad hoc.			
	2	Se definen los procesos para determinar los tipos y el grado de comunicación necesarios.			
	3	Se definen los procesos de comunicación, que facilitan la comunicación significativa, oportuna y continua a medida de las distintas necesidades de los receptores en lo que respecta a la política, la estrategia y los objetivos pertinentes.	X		
		Las interrelaciones de esta comunicación están claras con respecto a las distintas necesidades de los receptores y la manera en que la política, la estrategia y los objetivos pertinentes se utilizan para ayudar en el éxito sostenido de la organización.			
		Se dispone de un mecanismo de retroalimentación que incorpora provisiones para tratar de manera proactiva los cambios en el contexto de la organización.			

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
	4	El proceso de comunicación facilita sistemáticamente la comunicación relativa a la política, la estrategia y los objetivos a todas las partes interesadas pertinentes, apoyando el éxito sostenido de la organización, a la vez que tiene en cuenta la necesidad de desplegar la comunicación cuando se realizan cambios.		
		Los métodos de comunicación muestran una relación directa con el contexto de la organización y el mecanismo de retroalimentación está bien definido y se ha desplegado eficazmente.		
	5	Los procesos para comunicar la política, la estrategia y los objetivos son dinámicos, transmitiendo claramente las interrelaciones de la política, la estrategia y los objetivos a todos los receptores, de manera que se tengan en cuenta las distintas necesidades de cada uno.		
8.1 Gestión de los procesos — Generalidades	1	Los procesos se gestionan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se gestionan los procesos clave, como los relacionados con la satisfacción del cliente y las operaciones relativas a los productos y servicios.		
		La eficacia de los procesos se mide individualmente, y se actúa sobre ella. Las interacciones entre procesos no están bien gestionadas.		
	3	Los procesos y sus interacciones se gestionan como un sistema. Los conflictos de las interacciones entre procesos se identifican y se resuelven de manera sistemática.		
		Los procesos entregan resultados predecibles.		
	4	El desempeño de los procesos ha alcanzado al de las organizaciones promedio en el sector en el que la organización opera.		
		La gestión de procesos está integrada con el despliegue de la política, la estrategia y los objetivos de la organización.	X	
		La eficacia y la eficiencia de los procesos y de sus interacciones se revisan y mejoran sistemáticamente.		
	5	El desempeño de los procesos ha superado al de las organizaciones promedio en el sector en el que la organización opera.		
		Se gestionan de manera proactiva todos los procesos pertinentes y sus interacciones, incluyendo los procesos contratados externamente, para asegurarse de que son eficaces y eficientes, a fin de lograr las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
Los procesos y sus interacciones se adaptan y se optimizan al contexto de la organización.				
8.2 Determinación de los procesos	1	Los procesos se determinan de manera informal o ad hoc.		
		Se determinan los procesos clave, como los relativos a la satisfacción del cliente y las operaciones relacionadas con los productos y servicios.		
	2	Las interacciones entre procesos no están bien determinadas.	X	
		Los procesos y sus interacciones se determinan para tratar no sólo las operaciones relacionadas con los productos y servicios, sino también la provisión de recursos y las actividades de dirección (por ejemplo, planificación, medición, análisis, mejora).		
	3	Las necesidades y expectativas de las partes interesadas identificadas se utilizan como entradas para la determinación de procesos.		
		Los procesos y sus interacciones se determinan sistemáticamente para asegurarse de que sus salidas continúan cumpliendo las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.		
	4	Se consideran todas las partes interesadas para la determinación de los procesos.		

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
	5	Los procesos y sus interacciones se determinan y se cambian de manera flexible de acuerdo con las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
8.3 Responsabilidad y autoridad relativas a los procesos	1	Las responsabilidades relativas a los procesos se definen de manera informal o ad hoc.		
	2	Se designa un dueño del proceso para cada proceso.		
		No se definen las competencias requeridas para las personas asociadas con los procesos individuales.		
	3	Para cada proceso, se designa un dueño del proceso que tiene definidas las responsabilidades y autoridades para establecer, mantener, controlar y mejorar el proceso.		
		Existe una política para evitar y resolver los conflictos potenciales en la gestión de los procesos.		
		Se definen las competencias requeridas para los dueños de los procesos.		
	4	Se designa un dueño del proceso para cada proceso, con la suficiente responsabilidad, autoridad y competencia para establecer, mantener, controlar y mejorar el proceso y su interacción con otros procesos.		
		Las competencias requeridas para las personas asociadas con procesos individuales están bien definidas y se mejoran continuamente.		
	5	Los roles, autoridades y funciones de los dueños de los procesos se reconocen en toda la organización.	X	
		Las responsabilidades y autoridades relativas a las interacciones entre procesos están bien definidas.		
Las personas asociadas con los procesos individuales tienen las competencias suficientes para las tareas y actividades involucradas.				
8.4 Gestionar los procesos (gestionar la alineación/vinculación entre los procesos)	1	Los procesos se alinean y vinculan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se debate la alineación/vinculación entre los procesos, pero la principal preocupación de los directores está en los procesos individuales.		
	3	La red de procesos, su secuencia y sus interacciones se visualizan en un gráfico para comprender los roles de cada proceso en el sistema y sus efectos sobre el desempeño del sistema.	X	
		Los procesos y sus interacciones se gestionan como un sistema para aumentar la alineación/vinculación entre los procesos.		
	4	Se determinan los criterios para las salidas de los procesos. Se evalúan y mejoran la capacidad y el desempeño de los procesos.		
		Se evalúan los riesgos y las oportunidades asociados con los procesos, y se implementan las acciones necesarias para prevenir, detectar o mitigar los eventos indeseados.		
		Los procesos y sus interacciones se revisan de manera regular y se toman las acciones adecuadas para su mejora para apoyar procesos sostenibles y eficaces.		
	5	La capacidad y el desempeño de los procesos son suficientes para lograr de manera eficaz y eficiente el desempeño esperado por el sistema.		
Los equipos o comités interdisciplinarios bajo el liderazgo de la alta dirección facilitan la revisión y la mejora de los procesos.				
8.4 Gestionar los procesos (alcanzar un mayor nivel de desempeño)	1	Los procesos y sus interacciones se mejoran de manera informal o ad hoc.		
	2	La mejora de los procesos y de sus interacciones está vagamente relacionada con las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
	3	Los procesos y sus interacciones se mejoran basándose en las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.	X	
El logro de los objetivos para la mejora de los procesos y de sus interacciones se revisa de manera regular.				

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
	4	Los procesos y sus interacciones se mejoran sistemáticamente para lograr las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		Se determinan los planes de acción para alcanzar los objetivos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y su disponibilidad.		
		Se motiva a las personas para que participen en las actividades de mejora y propongan oportunidades para la mejora en los procesos de los que están a cargo.		
	5	La mejora de los procesos y de sus interacciones se gestiona dinámicamente a través de las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		Se considera la necesidad de desarrollar o adquirir nuevas tecnologías, o de desarrollar nuevos productos y servicios o características de ellos, para añadir valor.		
		El logro de los objetivos para la mejora, el progreso de los planes de acción, y los efectos sobre las políticas, la estrategia y los objetivos relacionados de la organización se revisan de manera regular, y se toman las acciones correctivas necesarias.		
8.4 Gestionar los procesos (mantener el nivel alcanzado)	1	Los procesos y sus interacciones se operan de manera informal o ad hoc.		
		Se determinan procedimientos para los procesos pertinentes, pero no se respetan bien.		
	2	Los dueños de los procesos no se preocupan por las desviaciones.		
		Se determinan procedimientos para cada proceso, incluyendo los criterios para sus salidas y sus condiciones operacionales.		
		Se tienen en cuenta la educación y la formación.		
		Los directores toman las acciones correctivas necesarias cuando no se siguen los procedimientos.		
		Se ponen a disposición los recursos necesarios para que las personas sigan los procedimientos.	X	
	3	Se hace el seguimiento regular de los procesos para detectar desviaciones.		
		Los procedimientos aseguran la conformidad de las salidas respecto a los criterios.		
		Las personas tienen el conocimiento y las habilidades suficientes para seguir los procedimientos y comprender los impactos de no seguir los procedimientos.		
		Se tienen en cuenta la motivación y la prevención de los errores humanos.		
		Se determinan puntos de verificación e indicadores de desempeño relacionados para detectar desviaciones (que están principalmente causadas por cambios en las personas, el equipamiento, los métodos, los materiales, la medición y el ambiente para la operación de los procesos) y para tomar las acciones apropiadas cuando sea necesario.		
		4	Se establece un sistema para determinar el conocimiento y las habilidades necesarias para cada proceso, evaluando el conocimiento y las habilidades de los operadores del proceso, y proporcionando cualificaciones para la operación del proceso.	
	Las personas participan en el desarrollo o la revisión de los procedimientos.			
	Los riesgos y las oportunidades en los procedimientos se identifican, se evalúan y se reducen, por medio de la mejora de los procedimientos.			
Los cambios en los procesos se aclaran y se comparten para prevenir desviaciones.				
5	Se establece un sistema para determinar el conocimiento y las habilidades necesarias para cada proceso, evaluando el conocimiento y las habilidades de los operadores del proceso, y proporcionando cualificaciones para la operación del proceso.			
	Las personas participan en el desarrollo o la revisión de los procedimientos.			
9.1 Gestión de los recursos — Generalidades	1	Los procesos para gestionar los recursos para apoyar la operación de una organización se desempeñan de manera informal o ad hoc.		
		Se determinan algunos de los procesos de gestión de recursos para apoyar el logro de los objetivos.		

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión		
		Elementos	Sí	Resultado comentario	
9.2 Personas	2	Se define de manera limitada el apoyo para el uso eficaz y eficiente de los recursos.	X		
		Se dispone de un enfoque básico para considerar los riesgos y las oportunidades, incluyendo los efectos de no tener los recursos suficientes en el plazo oportuno.			
		Se determinan los procesos clave para determinar y gestionar los recursos necesarios para el logro de sus objetivos.			
		Los usos eficientes y eficaces de los recursos no están bien definidos.			
		Se dispone de procesos para la gestión de los recursos y de las interacciones para obtener y asignar recursos, alineados con los objetivos de la organización.			
	3	Algunos procesos incluyen un enfoque para la aplicación eficaz y eficiente de los recursos,			
		Se implementan sistemáticamente los procesos para la gestión de los recursos y de las interacciones para obtener y asignar recursos alineados con los objetivos de la organización.			
	4	Se establecen controles para apoyar el uso eficaz y eficiente de los recursos en todos los procesos.			
		La organización confirma la accesibilidad de los recursos proporcionados externamente.			
		La organización anima a los proveedores externos a implementar mejoras en el uso eficiente y eficaz de los recursos.			
	5	Se dispone de un proceso de planificación estratégica para la obtención y la asignación de los recursos, y está alineado con los objetivos de la organización a fin de lograr un desempeño eficaz y eficiente que apoye el éxito sostenido.			
		El uso de recursos proporcionados externamente muestra una mejora continua.			
	9.2 Personas	1	Hay iniciativas conjuntas con los proveedores externos para evaluar e incorporar mejoras y promover innovaciones en el uso de los recursos.		
			Las personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas se consideran un recurso de manera informal o ad hoc.		
		2	El desarrollo de competencias se proporciona de manera informal o ad hoc.		
			Se implementan procesos para atraer personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas.		
			Los procesos para determinar, desarrollar, evaluar y mejorar los recursos son evidentes en algunos casos.		
		3	Se han implementado algunas revisiones de competencias.	X	
			Se aplica en todos los niveles de la organización un enfoque planificado, transparente, ético y socialmente responsable.		
		4	Las revisiones y las evaluaciones de la eficacia de las acciones tomadas aseguran que las competencias personales (tanto a corto como a largo plazo) están de acuerdo con la misión, la visión y los objetivos.		
La información, el conocimiento y la experiencia se comparten para proporcionar crecimiento personal.					
El aprendizaje, la transferencia de conocimiento y el trabajo en equipo dentro de la organización son evidentes.					
Se proporciona desarrollo de competencias para desarrollar habilidades para la creatividad y la mejora.					
Las personas son conscientes de sus competencias personales y dónde pueden realizar una mejor contribución a la mejora de la organización.					
5		El plan de carrera está bien desarrollado.			
	Los resultados logrados por las personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas se comparten y son buenos al compararlos con otras organizaciones.				

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
		Las personas a lo largo de la organización participan en el desarrollo de nuevos procesos.		
		Se reconocen las mejores prácticas.		
9.3 Conocimiento de la organización	1	Los procesos para capturar el conocimiento base actual de la organización son informales o ad hoc.		
		Los procesos para desarrollar el conocimiento de la organización son informales o ad hoc.		
	2	Se dispone de algunos procesos para mantener y proteger el conocimiento documentado de la organización.		
		Se dispone de actividades para determinar si existe conocimiento explícito o tácito, y algunas están documentadas.		
	3	Existen procesos para identificar la información importante y asegurarse de la distribución eficaz de dicha información a lo largo de los ciclos de vida de los productos y/o servicios pertinentes.	X	
		Existen procesos para recopilar y analizar los datos competitivos.		
	4	Se dispone de procesos para evaluar la comprensión del personal sobre el conocimiento pertinente de la organización.		
		Existen métodos para que los dueños de los procesos evalúen las competencias del uso de los procesos.		
		Se dispone de métodos para determinar y comunicar los roles de los dueños de los procesos al gestionar al personal.		
	5	Hay procesos para recopilar y analizar datos de las partes interesadas.		
9.6 Recursos proporcionados externamente	1	El concepto de alianza de negocio con los proveedores externos es informal o ad hoc.		
		Los proveedores externos se ven como transitorios y la organización no ve valor en desarrollar relaciones.		
	2	Hay una comprensión limitada con respecto al valor de tener proveedores externos regulares que proporcionen un suministro regular.		
	3	Hay una buena relación de trabajo entre las dos organizaciones, con comunicaciones regulares sobre temas relacionados con el producto o servicio relacionado.		
	4	La alta dirección está comprometida a desarrollar una relación cercana con los proveedores externos, con acciones para desarrollarla al nivel de la gestión intermedia, donde se lleva a cabo la cooperación cercana.		
		Se lleva a cabo alguna coordinación de proyecto según se corresponda con procesos específicos de la realización del producto.	X	
	5	Ambas organizaciones aprecian plenamente el valor de la relación.		
Hay una interacción cercana entre el personal de la alta dirección en las dos organizaciones.				
Se comparte alguna información comercial sensible pertinente.				
		Ambas organizaciones participan en proyectos de desarrollo de negocio de interés común.		
10.1 Análisis y evaluación del desempeño de una organización – Generalidades	1	La necesidad de actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización se determina de manera informal o ad hoc.	X	
	2	Se recopila alguna información sobre el desempeño de la organización, el estatus de sus actividades y recursos internos, los cambios en sus cuestiones externas e internas y las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y se analiza para actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		3	Se recopila la información disponible para actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización de manera planificada.	

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
	4	La necesidad de actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización se determina basándose en análisis y revisiones completos de la información disponible.		
	5	Se establece un enfoque sistemático para recopilar, analizar y revisar la información disponible y para determinar la necesidad de actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización, y para identificar las oportunidades de mejora, aprendizaje e innovación de las actividades de liderazgo de la organización.		
10.3 Análisis del desempeño	1	El desempeño de la organización se analiza de manera informal o ad hoc.		
	2	Hay un análisis limitado del desempeño de la organización.	X	
		Se utilizan algunas herramientas estadísticas básicas.		
	3	Se analiza el desempeño de la organización para identificar temas y oportunidades potenciales.		
		El amplio uso de herramientas estadísticas apoya un proceso de análisis sistemático.		
	4	Se analiza el desempeño de la organización para:		
		— identificar recursos insuficientes;		
		— identificar competencias y conocimiento de la organización insuficientes o ineficaces y comportamientos inapropiados;		
		— determinar las necesidades de nuevo conocimiento de la organización;		
		— identificar los procesos y actividades que muestran un desempeño destacado y que podrían usarse como modelo para mejorar otros procesos.		
		La eficacia del proceso de análisis se aumenta compartiendo los resultados del análisis con las partes interesadas.		
	5	El desempeño de la organización se analiza completamente para identificar fortalezas potenciales a fomentar con respecto a las actividades de liderazgo de la organización, así como debilidades en los roles y actividades de liderazgo de la organización, incluyendo:		
		— el establecimiento y la comunicación de la política;		
— la gestión de los procesos;				
— la gestión de los recursos;				
— la mejora, el aprendizaje y la innovación.				
	Para el análisis, se utiliza un marco de trabajo claro para demostrar las interrelaciones entre sus roles y actividades de liderazgo y sus efectos sobre el desempeño de la organización.			
10.4 Evaluación del desempeño	1	El desempeño de la organización se evalúa de manera informal o ad hoc.		
	2	Existe evaluación limitada del desempeño de la organización.		
		La alta dirección apoya la identificación y difusión de buenas prácticas.	X	
		Se evalúan y comparan algunos productos de los competidores clave.		
	3	Los resultados logrados sobre el desempeño de la organización se evalúan frente a los objetivos aplicables.		
		El desempeño de la organización se evalúa desde el punto de vista de las necesidades y expectativas de los clientes.		
		El desempeño de la organización se evalúa usando comparaciones con estudios comparativos con las mejores prácticas establecidos o acordados.		
	4	Cuando no se alcanzan los objetivos, se investigan las causas con una revisión apropiada del despliegue de las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización y la gestión de los recursos de la organización.		
Los resultados de la evaluación se comprenden completamente, y la resolución de las brechas identificadas se prioriza basándose en sus impactos sobre las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.				

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión		
		Elementos	Sí	Resultado comentario	
		La mejora lograda en el desempeño de la organización se evalúa desde una perspectiva a largo plazo.			
		El desempeño de la organización se evalúa desde el punto de vista de las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas.			
	5	Los estudios comparativos con las mejores prácticas se utilizan sistemáticamente como una herramienta para identificar oportunidades de mejora, aprendizaje e innovación.			
		Las entidades externas solicitan frecuentemente a la organización ser un aliado de negocio que participe como referencia en estudios comparativos con las mejores prácticas.			
10.5 Auditoría interna	1	Las auditorías internas se llevan a cabo de manera reactiva en respuesta a problemas, quejas de los clientes, etc.	X		
		Los datos recopilados se utilizan principalmente para resolver problemas con los productos y servicios.			
	2	Se realizan auditorías internas de los procesos clave de manera regular.			
		Los datos recopilados se utilizan sistemáticamente para revisar la gestión de los procesos.			
		Los datos recopilados se empiezan a utilizar de una manera preventiva.			
	3	Las auditorías internas se realizan de manera coherente, por personal competente que no está involucrado en la actividad que se examina, de acuerdo con un plan de auditoría.			
		La auditoría interna identifica los problemas, las no conformidades y los riesgos, además de hacer el seguimiento del progreso en el cierre de los problemas, las no conformidades y los riesgos identificados previamente.			
	4	Los problemas, las no conformidades y los riesgos identificados se analizan exhaustivamente para determinar debilidades en el sistema de gestión.			
		La auditoría interna se centra en la identificación de buenas prácticas (que pueden tenerse en cuenta para utilizarse en otras áreas de la organización) así como en las oportunidades de mejora.			
	5	Se establece un proceso para la revisión de todos los informes de auditoría interna a fin de identificar tendencias que puedan requerir acciones correctivas en toda la organización u oportunidades para la mejora.			
		La organización involucra a otras partes interesadas en sus auditorías, a fin de ayudar a identificar oportunidades adicionales para la mejora.			
	10.7 Revisión	1	Hay un enfoque ad hoc para las revisiones.		
			Cuando se realiza una revisión, a menudo es de manera reactiva.	X	
		2	Se realizan revisiones para evaluar el progreso en el logro de las políticas, la estrategia y los objetivos, y para evaluar el desempeño del sistema de gestión.		
Durante las revisiones se evalúan los proyectos y las acciones de mejora pertinentes, a fin de evaluar el progreso con respecto a sus planes y objetivos.					
3		Se llevan a cabo revisiones sistemáticas a intervalos planificados y periódicos de los KPI medibles y de los objetivos relacionados, para permitir determinar las tendencias, así como para evaluar el progreso de la organización hacia el logro de sus políticas, su estrategia y sus objetivos.			
		Cuando se identifican tendencias adversas, se actúa sobre ellas.			
		Las revisiones permiten la toma de decisiones basadas en evidencias.			
4		La información resultante de la medición del desempeño, de los estudios comparativos con las mejores prácticas, de los análisis y evaluaciones, de las auditorías internas y de las autoevaluaciones se revisa completamente para identificar oportunidades para la mejora, el aprendizaje y la innovación, así como para identificar cualquier necesidad de adaptar las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.			

APÉNDICE 10. Autoevaluación del sistema de gestión de calidad

Apartado	Nivel	Nivel de madurez	Conclusión	
		Elementos	Sí	Resultado comentario
		Las salidas de las revisiones se comparten con las partes interesadas, como una manera de facilitar la colaboración y el aprendizaje.		
	5	Se utilizan revisiones sistemáticas para identificar las oportunidades para la mejora, el aprendizaje y la innovación de las actividades de liderazgo de la organización.		
11.1 Mejora, aprendizaje e innovación — Generalidades	1	Las actividades de mejora se realizan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se dispone de procesos básicos de mejora, incluyendo correcciones y acciones correctivas, basados en las quejas de las partes interesadas.		
	3	Los esfuerzos de mejora, aprendizaje e innovación pueden demostrarse en la mayoría de los productos y algunos procesos clave.	X	
	4	Se implementan procesos para hacer el seguimiento continuado de las cuestiones externas e internas que podrían conducir a mejoras, aprendizaje e innovación, que están alineados con las metas estratégicas.		
	5	La mejora, el aprendizaje y la innovación están integrados como actividades rutinarias a lo largo de toda la organización y son evidentes en las relaciones con las partes interesadas.		
11.2 Mejora	1	Las actividades de mejora se realizan de manera informal o ad hoc.	X	
		Se proporcionan los recursos necesarios para lograr la mejora.		
	2	Se proporcionan objetivos para la mejora de productos o servicios y procesos.		
		Se aplica de manera coherente un enfoque estructurado.		
	3	El foco de los procesos de mejora está alineado con la estrategia y los objetivos, y la alta dirección está visiblemente involucrada en las actividades de mejora.		
		Se dispone de esquemas para empoderar a los equipos y a los individuos para generar estratégicamente mejoras pertinentes.		
		Los procesos de mejora continua incluyen a las partes interesantes pertinentes.		
4	Las mejoras y la innovación tienen como resultado el aprendizaje y mejoras adicionales.			
5	El foco de la mejora del desempeño es la capacidad sostenida para aprender, cambiar y lograr el éxito a largo plazo.			
a Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
b Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

4 Contexto de la organización						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Contexto de la organización						
Ha determinado su organización:						
¿Los problemas externos e internos, relevantes para su propósito y que afectan su capacidad para lograr el(los) resultado(s) previsto(s) de su SG de la SST?	0					No se ha realizado análisis de contexto para un SST, ni se ha tomado la decisión de implementación del mismo.
¿Otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son relevantes para el SG de la SST?	0					
¿Las necesidades y expectativas relevantes (es decir, requisitos) de los trabajadores y otras partes interesadas?	0					
¿Cuáles de estas necesidades y expectativas son o podrían convertirse en requisitos legales aplicables y otros requisitos?	0					
Determinación del alcance del SG de la SST						
Su organización						
¿Ha determinado los límites y la aplicabilidad del SG de la SST para establecer el alcance?	0					
¿Ha considerado los problemas externos e internos y ha tenido en cuenta estos requisitos?	0					
¿Ha tomado en cuenta las actividades laborales planificadas o realizadas?	0					
¿Tiene disponible el alcance del SG de la SST como información documentada?	0					
Sumatoria	0					
% de Cumplimiento capítulo 4	0					
5 Liderazgo						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
La alta dirección:						
¿Demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SG de la SST?		25				La dirección del OSN, muestra compromiso para la implementación de otros SG, sin embargo, para la implementación de un SST, requerirá el involucramiento de otras organizaciones, al compartir instalaciones.

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

5 Liderazgo						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Se asegura que la política y objetivos del SG de la SST se establecen y son compatibles con la dirección estratégica de la organización	0					
¿Asegura la integración de los procesos y requisitos del SG de la SST en los procesos comerciales de la organización?	0					
¿Comunica la importancia de una gestión eficaz de la SST y de cumplir con los requisitos del SG de la SST?	0					
¿Se asegura que el SG de la SST logre el(los) resultado(s) deseado(s)?	0					
¿Dirige y apoya a los trabajadores para que contribuyan a la efectividad del SG de la SST?	0					
¿Asegura y promueve la mejora continua?		25				Existe la cultura de la mejora continua en la organización en otros sistemas de gestión.
¿Es compatible con otros roles de gestión relevantes para demostrar su liderazgo cuando se aplica a sus áreas de responsabilidad?		25				Desde el OSN es compatible, con otros sistemas, sin embargo, desde los otros organismos no hay involucramiento en SG, principalmente desde el OAC
¿Desarrolla, lidera y promueve una cultura en la organización que apoya al SG de la SST?		25				La Dirección del OSN, ha promovido y manifestado el interés en proteger la salud y seguridad de sus empleados.
¿Protege a los trabajadores de represalias cuando informan incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?		25				No existe un mecanismo formal sin embargo cuando los empleados expresan situaciones de riesgo, peligros o incidentes a la DT, esta ha mostrado interés en su pronta solución.
¿Establece e implementa uno o varios procesos de consulta y participación de los trabajadores?	0					
Política de SST						
La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de SST que:						
¿Incluye el compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones relacionadas con el trabajo?	0					
¿Incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos de SST?	0					
¿Incluye un compromiso de consulta y participación de los trabajadores, y donde existan, representantes de los trabajadores?	0					
Roles organizacionales, responsabilidades, responsabilidades y autoridades.						
La alta dirección:						

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

5 Liderazgo						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
¿Se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST, sean asignadas y se comuniquen a todos los niveles dentro de la organización y se mantengan como información documentada?	0					
¿Asigna la responsabilidad y la autoridad para garantizar que el sistema de gestión de SST cumpla con los requisitos de NTS ISO 45001?	0					
¿Informa sobre el desempeño del sistema de gestión de SST?	0					
Consulta y participación de los trabajadores						
¿Establece, implementa y mantiene la organización procesos de consulta y participación de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables y, cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, planificación, implementación, evaluación del desempeño y acciones para mejorar el sistema de gestión de SST?	0					
¿Proporciona la organización los mecanismos, el tiempo, la capacitación y los recursos necesarios para participar?	0					
¿Proporciona acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de SST?	0					
¿Determina y elimina obstáculos o barreras a la participación y minimiza aquellos que no pueden eliminarse?	0					
La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no gerenciales sobre lo siguiente:						
¿Determina las necesidades y expectativas de las partes interesadas?	0					
¿El establecimiento la política de salud y seguridad?	0					
¿La asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización según sea aplicable?	0					
¿La determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos?	0					
¿El establecimiento los objetivos de SST y la planificación para lograrlos?	0					

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

5 Liderazgo						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
¿La determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas?		25				Existen mecanismos de control con requisitos para compras específicas, por ejemplo: equipos de protección personal para el personal que realiza auditorías.
¿La determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación?	0					
¿La planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría?	0					
¿El aseguramiento de la mejora continúa?	0					
La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos en lo siguiente:						
¿La determinación de los mecanismos para su consulta y participación?	0					
¿La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades?	0					
¿Acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST?	0					
¿Determinación de los requisitos de competencia, necesidades de formación, la formación y la evaluación de la capacitación?		25				La dirección técnica del OSN, ha promovido la formación de su personal en materia de salud y seguridad en el trabajo, sin embargo esta no se ha desarrollado de manera sistematizada.
¿Determinar qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo?	0					
¿Determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces?	0					
¿La investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas?	0					
Sumatoria						175
% de Cumplimiento capítulo 5						4.73
6 Planificación						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Planificación del SG de la SST						
Considera su organización su contexto, las partes interesadas y el alcance del SG de la SST y determina los riesgos y oportunidades que deben abordarse para:						
¿Garantiza que el SG de la SST pueda lograr el(los) resultado(s) deseado(s)?	0					
¿Prevenir, o reducir, los efectos no deseados?		25				Enfoque reactivo, principalmente para corregir problemas.
¿Lograr la mejora continua?			50			El proceso de mejora continua, se ha establecido mediante el SGC, el cual está implantado en el OSN. Los resultados coherentemente buenos y se mantienen tendencias de mejora, hay evidencia

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

6 Planificación						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
						clara de que el tema se trata adecuadamente. Sin embargo no se puede evidenciar en el área de SST.
Su organización planifica acciones para:						
¿Abordar riesgos y oportunidades?		25				Enfoque reactivo, principalmente para corregir problemas.
¿Abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos?			50			Estos requisitos son abordados como CNC; existen evidencias esporádicas de mejoras o progresos, aunque todavía hay muchas preocupaciones acerca de que el tema no se aborde completamente.
¿Prepararse y responder a situaciones de emergencia?		25				Revisiones o evaluaciones ocasionales producen algunas propuestas, mejoras y progresos, como: señalización, entrenamiento para uso de extintores, capacitaciones en SSO.
Su organización planifica cómo:						
¿Integrar e implementar las acciones en los procesos del SG de la SST u otros procesos de negocios?		25				Enfoque reactivo, principalmente para corregir problemas.
Evaluar la efectividad de estas acciones?	0					
Objetivos del SG de la SST y planificación para alcanzarlos						
¿Ha establecido su organización los objetivos de SST en funciones y niveles relevantes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y su desempeño?	0					
Son los objetivos de SST:						
¿Coherente con la política de SST?	0					
¿Medible, si es factible o capaz de evaluar el desempeño?	0					
Sujeto de seguimiento?	0					
Comunicados?	0					
¿Actualizados según sea apropiado?	0					
Teniendo en cuenta:						
¿Requisitos aplicables?	0					
¿Los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades?	0					
¿Los resultados de la consulta con los trabajadores, y dónde existen, representantes de los trabajadores?	0					
Sumatoria						200
% de Cumplimiento capítulo 6						11.8

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

7 Apoyo						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Apoyo						
¿Su organización se asegura de que los trabajadores sean competentes (incluida la capacidad de identificar peligros) en función de la educación, inducción, capacitación o experiencia adecuadas?			50			Se cuenta con el programa de capacitación anual, los registros de la educación de los empleados aunque en menor porcentaje en temas concernientes en SST.
¿Su organización hace que los trabajadores tomen conciencia de:						
¿La política de SST y los objetivos de SST?	0					
¿Su contribución a la efectividad del SG de la SST, incluidos los beneficios de un mejor desempeño de SST?	0					
¿La capacidad de alejarse de las situaciones laborales que consideran representan un peligro inminente para su vida o su salud, así como los arreglos para protegerlos de las consecuencias indebidas de hacerlo?	0					
Información y comunicación						
¿Su organización ha establecido, implementado y mantenido los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de SST?	0					
¿Su organización ha determinado que es relevante para el proceso de comunicaciones de SG de la SST?						
¿Sobre qué se comunicará?	0					
¿Cuándo comunicar?	0					
¿Con quién comunicarse?	0					
¿Cómo comunicarse?	0					
Su organización:						
¿Asegura que su(s) proceso(s) de comunicación permita a los trabajadores contribuir a la mejora continua?		25				Existe en general la cultura de contribuir a la mejora continua de los procesos, aunque no de manera sistematizada.
Sumatoria						75
% de Cumplimiento capítulo 7						7.5

8 Operación						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Planificación y control de la operación						
Su organización determina, planifica, implementa, controla y mantiene los procesos para cumplir con los requisitos de SG de la SST mediante:						

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

8 Operación						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
¿Mantener y retener información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planeado?	0					
En los lugares de trabajo con múltiples empleadores, ¿la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes relevantes del SG de la SST con otras organizaciones?	0					
Gestión del Cambio						
¿Su organización revisa las consecuencias de los cambios involuntarios y toma medidas para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario?		25				Se trata de gestionar empíricamente las consecuencias de los cambios involuntarios
Adquisiciones (contratos)						
¿Su organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso(s) para controlar la contratación y los servicios con el fin de garantizar su conformidad con el SG SST?		25				Considerando que se cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad implementado, se cuenta con un procedimiento para la contratación, a través del cual se evalúa en base a la educación formación y experiencia.
Contratistas						
Su organización coordinó su (s) proceso (s) de adquisiciones con sus contratistas para identificar peligros y evaluar y controlar los riesgos de la seguridad y salud del trabajo derivados de:						
¿Actividades y operaciones de los contratistas que impactan a la organización		25				No existe evidencia documentada, pero en la práctica se realiza
¿Actividades y operaciones de la organización que impactan a los contratistas?		25				No existe evidencia documentada, pero en la práctica se realiza
¿Actividades y operaciones de los contratistas que impactan a otras partes interesadas en el lugar de trabajo?		25				No existe evidencia documentada, pero en la práctica se realiza
¿La Organización ha asegurado que los requisitos de su SG SST son cumplidos por los contratistas y sus trabajadores?	0					
¿El proceso de adquisiciones de la organización define y aplica los criterios de SST para la selección de contratistas?	0					
Contratación externa						
¿Ha asegurado la organización que se controlen las funciones y los procesos de contratación externa?		25				No existe evidencia documentada, pero en la práctica se realiza

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

8 Operación						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
¿Ha asegurado su organización que sus acuerdos de contratación externa sean coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con la consecución de los resultados de la previstos del SG SST?		25				No existe evidencia documentada, pero en la práctica se realiza
¿Ha definido su organización claramente el tipo y grado de control que se aplicará a estas funciones y procesos dentro del SG SST?	0					
Sumatoria	175					
% de Cumplimiento capítulo 8	14.58					

9 Evaluación del Desempeño						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Evaluación del desempeño						
Ha determinado la organización:						
¿Qué necesita ser monitoreado y medido?	0					
¿Los métodos de monitoreo, medición, análisis y evaluación de desempeño, según corresponda, para garantizar resultados válidos?	0					
¿Los criterios con respecto a los cuales la organización evaluará su desempeño en SST?	0					
¿Cuándo se realizará el seguimiento y medición?	0					
¿Cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del monitoreo y la medición?	0					
¿Conserva su organización información documentada apropiada?						
¿Como evidencia de los resultados de monitoreo, medición, análisis y evaluación de desempeño?	0					
¿Sobre el mantenimiento, calibración o verificación de equipos de medición?	0					
Auditoría interna						
Tiene su organización:						
¿Planificó, estableció, implementó y mantuvo uno o más programas de auditoría que incluyan los requisitos de consulta, que tengan en cuenta la importancia de los procesos en cuestión y los resultados de auditorías anteriores?	0					

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

9 Evaluación del Desempeño						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
¿Auditores competentes seleccionados y auditorías realizadas para garantizar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?	0					
¿Se aseguró de que los resultados de las auditorías se informen a los gerentes, trabajadores relevantes y, en su caso, a los representantes de los trabajadores y otras partes interesadas relevantes?	0					
Revisión por la dirección						
¿La revisión por la dirección incluye la consideración de: cambios en los problemas externos e internos que son relevantes para el sistema de gestión de SST, incluidos los riesgos y las oportunidades?		25				La dirección del OSN, muestra compromiso con la revisión por la dirección de otros sistemas de gestión, sin embargo para la implementación de un SST, requerirá la consideración de los problemas externos e internos que son relevantes para SST
¿Los resultados de la revisión por la dirección incluyen decisiones relacionadas con: Oportunidades para mejorar la integración de SG SST con otros procesos comerciales?	0					
¿La alta gerencia ha comunicado los resultados relevantes de la revisión por la dirección a sus trabajadores relevantes y, cuando existen, representantes de los trabajadores?	0					
Sumatoria	25					
% de Cumplimiento capítulo 9	1.92					

10 Mejora						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
Mejora						
La organización ha determinado:						
¿Qué hacer cuando ocurre un incidente o una no conformidad? ¿La organización reacciona de manera oportuna al incidente o la no conformidad y, según corresponda: 1. ¿Actúa para controlarlo y lo corrige? 2. ¿Hacer frente a las consecuencias?		25				Enfoque reactivo, principalmente para corregir problemas.
¿La organización evalúa, con la participación de los trabajadores (ver 5.4) y la participación de otras partes interesadas relevantes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar la (s) causa (s) raíz del incidente o no conformidad, para que así sea?		25				Enfoque reactivo, principalmente para corregir problemas.

Apéndice 11. Autoevaluación de la madurez del SG de SST según NTS ISO 45001:2018

10 Mejora						
Pregunta	Nivel de madurez					Observación
	1	2	3	4	5	
no se repite ni ocurre en otro lugar, por: 1. ¿Investigando el incidente o revisando la no conformidad? 2. ¿Determinar la causa (s) del incidente o no conformidad? ¿Determinar si existen incidentes o no conformidades similares, o podría ocurrir?						
¿La organización comunica la información documentada NTS ISO 45001: 2018 a los trabajadores relevantes y, donde existen, a los representantes de los trabajadores y otras partes interesadas?	0					
Sumatoria	50					
% de Cumplimiento capítulo 10	16.67					
SUMATORIA TOTAL	700.00					
% DE CUMPLIMIENTO	7.00					
BAREMO	CANTIDAD DE ACIERTOS					
nivel de madurez 1: 0 puntos	75					
nivel de madurez 2: 25 puntos	22					
nivel de madurez 3: 50 puntos	3					
nivel de madurez 4: 75 puntos						
nivel de madurez 5: 100 puntos						
NIVEL DE MADUREZ CNC/OSN	1					

Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de SST en instituciones públicas

Nº	Disposición Legal a Consultar	SI	NO	N/A
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. 10%				
1	¿Existe en su lugar de trabajo Comité de Seguridad y Salud ocupacional? NOTA: Lugares de Trabajo con 15 o más de trabajadoras (es).		X	
2	¿Se cumple con la obligación de comunicar a la oficina respectiva del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la existencia de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, dentro de los ocho días hábiles a su creación?		X	
3	¿Se cuenta con el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa?		X	
4	¿Se cuenta con medidas sustitutivas a la elaboración del Programa de Gestión de Riesgos Ocupacionales?		X	
Total:			0%	
I. IDENTIFICACION, EVALUACION, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES. 30%				
5	¿Se ha realizado la identificación de los riesgos conforme a cada etapa del proceso productivo, especificando puestos de trabajo y número de personas trabajadoras?		X	
6	¿Se han realizado acciones para el manejo efectivo de los riesgos identificados?		X	
7	¿Cuenta con mapa de riesgos?		X	
8	¿Se han adoptado medidas preventivas especiales para preservar la salud y seguridad de personas con discapacidad y mujeres embarazadas?	X		
9	¿Se verifica la limpieza en su lugar de trabajo para que no implique un riesgo grave para la integridad y salud de los trabajadores y trabajadoras?		X	
10	¿Se les proporciona el equipo de protección al personal, herramientas, medios de protección colectiva o ropa de trabajo necesaria a los trabajadores y trabajadoras conforme a la actividad que realicen?		X	
11	¿Se brinda el mantenimiento debido al equipo de protección personal que se proporciona a los trabajadores y trabajadoras?		X	
12	¿Se cuenta en el lugar de trabajo con un inventario de las sustancias químicas existentes debidamente clasificadas?		X	
13	¿Se mantiene en su lugar de trabajo información accesible referente a los cuidados a observar en		X	

Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de SST en instituciones públicas

Nº	Disposición Legal a Consultar	SI	NO	N/A
	cuanto al uso, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas?			
14	¿Se brinda capacitación a las y los trabajadores acerca de los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de causar daños a su integridad y salud?		X	
15	¿Se mantiene medidas de protección en los procesos de soldaduras?			X
16	¿Permite la realización de las diligencias de inspección de seguridad y salud ocupacional, no obstaculizándola, ejecutando actos que tiendan a impedir la o desnaturalizarla?	X		
Total:			5.4%	
II. REGISTRO ACTUALIZADO DE ACCIDENTES, ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS. 10%				
17	¿Posee número de registro para la notificación de accidentes de trabajo en el Sistema Nacional de Accidentes de Trabajo?		X	
18	¿Cuenta con registro de notificaciones de accidentes realizadas el Ministerio de Trabajo?		X	
19	¿Desarrolla metodología para la investigación de accidentes de trabajo?		X	
20	¿Se implementa en su lugar de trabajo el registro de enfermedades profesionales y sucesos peligrosos ocurridos?		X	
Total:			0%	
III. DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION. 10%				
21	¿Cuenta con responsables de implementación y roles del personal durante una emergencia? (Brigadas de evacuación, contra incendios y primeros auxilios)		X	
22	¿Posee mecanismos de comunicación, equipos y alerta ante emergencias?		X	
23	¿Cuenta con mapas del lugar de trabajo, rutas de evacuación y puntos de encuentro?	X		
24	¿Desarrolla procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia?		X	
25	¿Desarrolla plan de capacitaciones a responsables de atención de emergencias? (Brigadas de evacuación, contra incendios y primeros auxilios)		X	

Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de SST en instituciones públicas

Nº	Disposición Legal a Consultar	SI	NO	N/A
26	¿Posee una calendarización y registro de simulacros con la participación de personas trabajadoras?		X	
27	¿Se cuenta en su lugar de trabajo con la señalización de seguridad visible y de comprensión general?	X		
28	¿Se cuenta en su lugar de trabajo con el equipo y los medios adecuados para la prevención y combate en casos de emergencia (extintores, detectores de humo, botiquines u otros)?	X		
Total:			2.5%	
IV. ENTRENAMIENTO DE MANERA TEORICA Y PRACTICA PERMANENTE A PERSONAS TRABAJADORAS.10%				
29	¿Posee un plan anual definido de entrenamiento para las personas trabajadoras?		X	
Total:			0%	
V. ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMA DE EXAMENES MEDICOS Y ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS.5%				
30	¿Realiza la parte empleadora exámenes médicos a las personas trabajadoras de conformidad con la identificación y evaluación de riesgos?		X	
31	¿Cuenta con métodos y técnicas para la atención de primeros auxilios?		X	
32	¿Posee botiquín de primeros auxilios?	X		
33	¿Acata el o la empleadora la recomendación de un médico del trabajo de destinar a un (a) trabajador (a) a un puesto de trabajo más adecuado a su estado de salud y capacidad física?		X	
Total:			1.25%	
VI. PLANIFICACION DE ACTIVIDADES Y REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.5%				
34	¿Cuenta el lugar de trabajo con un Comité de Salud y Seguridad Ocupacional (CSSO) conformado y vigente?		X	
35	¿El Comité de Salud y Seguridad Ocupacional ha recibido la capacitación de las 48 horas?		X	
36	Se realizan reuniones una vez al mes de forma ordinaria y extraordinaria o las veces que sea necesario dejando constancias (Actas)		X	

Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de SST en instituciones públicas

Nº	Disposición Legal a Consultar	SI	NO	N/A
37	¿Posee Reglamento de Funcionamiento del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional (CSSO)?		X	
38	¿Posee registro de medidas y recomendaciones en materia de investigación de accidentes como resultado de las sesiones realizadas por el CSSO y emitidas a la parte empleadora?		X	
39	¿Permite el o la empleadora que los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reúnan dentro de la jornada de trabajo, siempre que exista un programa establecido o cuando las circunstancias lo requieran?			X
Total:			0%	
VII. PROGRAMA DE DIFUSION Y PROMOCION DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS.5%				
40	¿Coloca en áreas visibles la Política de SSO y divulgación a personas trabajadoras		X	
41	¿Coloca de carteles alusivos u otros medios de información, para la difusión de medidas de Salud y Seguridad Ocupacional?	X		
42	¿Se divulga información a través de manuales e instructivos acerca de los riesgos a los que están expuestas las personas trabajadoras?		X	
Total:			1.66%	
VIII. FORMULACIÓN DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE VIOLENCIA HACIA LA MUJER, ACOSO SEXUAL Y DEMÁS RIESGOS PSICOSOCIALES. 10%				
43	¿Posee programas preventivos y de sensibilización sobre riesgos psicosociales? (capacitaciones y sensibilizaciones)		X	
44	¿Posee mecanismos de identificación, prevención, abordaje y erradicación de riesgos psicosociales?		X	
45	¿Realiza acciones afirmativas para el abordaje de riesgos psicosociales?		X	
46	¿Posee registro de riesgos psicosociales?		X	
Total:			0%	
IX. CONDICIONES ESTRUCTURALES DEL LUGAR DE TRABAJO.5%				
47	¿Se brinda mantenimiento a las instalaciones eléctricas?	X		
48	¿Reúne las condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad y salud ocupacional a las personas trabajadoras? (pasillos, asientos,	X		

Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de SST en instituciones públicas

Nº	Disposición Legal a Consultar	SI	NO	N/A
	dormitorios servicios sanitarios, comedores, techos y paredes)			
49	¿Proporciona el y la empleadora a sus trabajadores (as), asientos de conformidad a la clase de labor que desempeñan?		X	
50	¿Reúnen los requisitos exigidos por la presente Ley y sus reglamentos, las instalaciones del lugar de trabajo en general, artefactos y dispositivos de los servicios de agua potable, gas industrial, calefacción y ventilación?	X		
51	¿Se resguarda de forma adecuada el equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales, y medios técnicos de protección colectiva de las y los trabajadores?		X	
52	¿Se colocan elementos de protección en todo canal, puente, estanque y gradas en su lugar de trabajo para evitar riesgos a las y los trabajadores y demás personas?	X		
53	¿Poseen en su lugar de trabajo escaleras portátiles que reúnan las condiciones de seguridad requeridas?			X
54	¿Cuenta con dispositivos sonoros y visuales las máquinas de su lugar de trabajo para alertar sobre la puesta en marcha de una máquina, dependiendo de la actividad que se realice?			X
55	¿Cuenta el lugar de trabajo con la iluminación suficiente para el buen desempeño de las labores de las y los trabajadores?	X		
56	¿Existe ventilación adecuada conforme a lo establecido en la LGPRLT y su reglamento respectivo?		X	
57	¿Las instalaciones eléctricas, los motores y cables conductores de su lugar de trabajo cuentan con un sistema de polarización a tierra?	X		
58	Si se realiza trabajos con combustible líquido, sustancias químicas o tóxicas ¿cuenta con depósitos apropiados para el almacenaje y transporte de los mismos?			X
59	¿Mantiene en funcionamiento en el lugar de trabajo, ascensores, montacargas y demás equipos de izar que impliquen un riesgo para los y las trabajadoras?	X		
60	¿Posee lámparas de emergencia?	X		
61	¿Informa o ha informado a la Dirección General de Previsión Social cualquier cambio o modificación sustancial que se efectúe en los equipos o instalaciones en general, que representen riesgos para		X	

Apéndice 12. Evaluación sobre las condiciones de SST en instituciones públicas

Nº	Disposición Legal a Consultar	SI	NO	N/A
	la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras?			
62	¿Posee generadores de vapor o recipientes sujetos a presión?			X
63	¿Brinda el mantenimiento apropiado a los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, utilizados en el lugar de trabajo?			X
64	¿Cuenta con el Registro otorgado por la Dirección General de Previsión Social para los generadores de vapor?			X
65	¿Posee peritaje vigente y aprobado por la Dirección General de Previsión Social de los generadores de vapor?			X
66	¿Se cuentan en su lugar de trabajo con sistemas presurizados con los dispositivos de seguridad requeridos?			X
Total:			3.33%	
Total instrumento:			14.14%	
NOTA: No se incluye aquellos casos en los que se necesita documentación				
En el acápite del Programa de Gestión de Riesgos Ocupacionales, en aquellos casos en los que se tengan medidas sustitutivas a éste, deberá utilizarse la opción N/A para los casos específicos.				

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

Nº		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	SEÑALIZACIÓN				
1	<p>Piso táctil de alerta Su utilización es adecuada para señalar situaciones que impliquen riesgo, tales como la proximidad de un desnivel o de un obstáculo en la circulación. El piso táctil de alerta deberá tener los siguientes requisitos:</p> <p>a) ser de textura y color contrastante con el piso adyacente; b) tener un ancho entre 60 cm y 90 cm en toda la extensión que implique una situación de riesgo y a una distancia adecuada; y garantizar la continuidad del patrón de información, la textura de la señalización táctil de alerta.</p>	4.3.2.2.1		X	
2	<p>Señalización en rampas y escaleras Las rampas y escaleras deberán cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) tener texturas diferentes en la zona de aproximación para guía de personas con discapacidad visual; b) poseer un color contraste para personas con baja visión o estar unidas al sistema de guías táctiles existente; c) tener en el piso y los encuentros de las diferentes superficies: —pavimento firme y antideslizante; —colocar pasamanos; —espacios de aproximación; —espacio de maniobra; —descansos; y —estar señalizados al comienzo y al final con piso táctil de alerta según lo dispuesto en 4.3.2.2.1. d) colocar una señalización vertical, en áreas urbanas en que se requiere orientar al usuario sobre la ubicación de las diferentes rampas y escaleras (Ver 5.5.3, literal b señalización vertical).</p>	4.3.3		X	
3	<p>Señalización en vías de circulación peatonal. Las rutas accesibles deberán contar con lo siguiente:</p> <p>a) estar señalizadas con piso táctil de alerta cuando no exista desnivel entre las vías de circulación peatonal y las vías de circulación vehicular, en el límite entre ambos elementos; b) colocar poste de baja altura, cuando se dispongan elementos para evitar la invasión vehicular; c) estar señalizados la presencia de objetos aislados que se encuentren fuera del ancho libre tales como luminarias, carteles, elementos del mobiliario y el equipamiento urbano entre otros, cuando se encuentren ubicados en una altura comprendida entre 10 cm y 220 cm desde el nivel del piso terminado y separado más de 15 cm de un plano lateral); d) presentar color contrastante los objetos con respecto a la superficie adyacente donde se encuentran ubicados.</p>	4.3.4		X	
4	<p>Señalización en puertas, divisiones o paredes transparentes En las puertas, divisiones o paredes transparentes, se deberán disponer de:</p> <p>a) ayudas visuales de color contrastante que cubran como mínimo una superficie comprendida entre los 90 cm y 150 cm de altura respecto al</p>	4.3.5	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	<p>nivel de piso terminado en todo el ancho de la hoja y que a su vez no impida totalmente la visión hacia el lado opuesto;</p> <p>b) un marco de 10 cm en la puerta de color contrastante respecto a las paredes verticales adyacentes y la hoja de la abertura, para facilitar la identificación de las puertas a las personas con discapacidad visual</p>				
5	<p>Pasamanos Los pasamanos son un elemento de protección que permite un apoyo fácil, seguro, buen deslizamiento de la mano y deberán disponer de los siguientes requisitos:</p> <p>a) ser construidos con materiales rígidos e inalterables;</p> <p>b) poseer textura no abrasiva al tacto, de color contrastante con relación a su entorno inmediato, en caso de estar expuestas a temperaturas extremas, se recomienda que estén revestidas con materiales aislantes;</p> <p>c) estar fijados firmemente por la parte inferior de modo de no dificultar el desplazamiento de la mano y soportar una fuerza mínima de 150 kg aplicada en la posición más desfavorable, sin doblarse ni desprenderse;</p> <p>d) tener extremos circulares o curvados a efecto de evitar posibles enganches;</p> <p>e) estar colocados a ambos lados</p> <p>f) colocar en rampas con anchos iguales o superiores a 400 cm, pasamanos intermedios espaciados como mínimo 200 cm;</p> <p>g) tener espacios libres intermedios de 150 cm; para cambio de carril en cada descanso, para los casos de rampas mayor o igual a 400 cm de ancho</p> <p>h) poseer dimensiones del diámetro del pasamano comprendidas entre 3.5 cm y 5 cm);</p> <p>i) estar separado a una distancia mayor o igual a 5 cm de la parte interior de los pasamanos a la pared u otra obstrucción;</p> <p>j) disponer de dos pasamanos, uno a una altura de 90 cm y otro a una altura 70 cm, medidos verticalmente desde el nivel del piso terminado a la cara superior de los pasamanos, en las escaleras, la altura se deberá tomar desde la arista exterior de los escalones;</p> <p>k) ser continuos en todo el recorrido (inclusive en los descansos) y prolongar extremos de 30 cm en proyección horizontal;</p> <p>l) colocar en la finalización de la proyección horizontal, un sector horizontal mínimo de 15 cm, utilizando la cara superior o lateral al lado de la pared de esta prolongación, para indicar en Sistema Braille la información acerca del nivel de llegada u otra que se requiera;</p> <p>m) colocar pasamanos intermedios a un máximo de 200 cm, en las escaleras y rampas de ancho superior al doble del mínimo, debiéndose tomar en cuenta todas las disposiciones antes mencionadas.</p>	4.5.1	X		
6	<p>Barras de apoyo Las barras de apoyo deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>a) estar construidas con materiales rígidos e inalterables, suaves al tacto. En caso de estar expuestas a temperaturas extremas, se recomienda que estén revestidas con materiales aislantes;</p> <p>b) permitir la sección un apoyo fácil, seguro y un buen deslizamiento de la mano;</p> <p>c) tener dimensiones de la sección comprendidas entre 3.5 cm y 5 cm;</p> <p>d) poseer medida mayor o igual a 5 cm en la separación libre entre la barra de apoyo y la pared u otro elemento;</p> <p>e) estar fijadas firmemente y soportar una fuerza mínima de 150 kg aplicada en la posición más desfavorable, sin doblarse ni desprenderse; y</p> <p>f) tener extremos circulares o curvados a efecto de evitar posibles enganches.</p>	4.5.4	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
7	<p>Rampas Las rampas deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos para ser consideradas accesibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tener ancho mínimo libre entre pasamanos, mayor o igual a 125 cm b) establecer un ancho en función del tránsito de los usuarios, libre por lo menos de 160 cm y en lo posible se duplique el ancho mínimo, de modo que se permita el paso de dos usuarios de sillas de ruedas simultáneamente; c) colocar pendientes longitudinales máximas para los tramos rectos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos medidos en su proyección horizontal, deberán cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> — hasta 900 cm; la pendiente máxima deberá ser del 8%; — hasta 300 cm; la pendiente máxima deberá ser del 10%. d) para los casos de aplicación de la accesibilidad básica: <ul style="list-style-type: none"> — hasta 900cm; la pendiente máxima deberá ser del 10%. e) en rampas de directriz curva: <ul style="list-style-type: none"> — tener ancho mínimo libre entre pasamanos, mayor o igual a 120 cm; — no superar la pendiente longitudinal el 8%; — tener descansos a un máximo de 900 cm y en su radio interno el largo mínimo de su desarrollo no deberá ser menor de 150 cm; — no ser el radio del borde interno de la rampa, inferior a 300 cm; — establecer un ancho mínimo libre por lo menos de 160 cm, en función del tránsito de los usuarios y cuando no se pueda visualizar todo el desarrollo de la rampa; y f) de existir pendiente transversal, ésta no deberá superar el 2%. 	4.6.1	X		
8	<p>El pavimento, espacios de aproximación, espacio de maniobra y descansos de las rampas deberán cumplir los requisitos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ser firme, antideslizante y conformar una superficie sin resaltes, en especial en el encuentro de las superficies inclinadas con los descansos y los espacios de aproximación; b) revisar en el piso si se tienen parrillas, tapaderas de registro y otros elementos similares que sean firmes, estables, antideslizantes y nivelados con el piso circundante; c) prestar especial atención en las rampas ubicadas en espacios exteriores, para una resolución de los desagües de aguas pluviales de los espacios inmediatos, asegurando un buen escurrimiento del agua que evite su estancamiento; d) existir espacios de aproximación vinculados a espacios de maniobra, en el sector inmediato al comienzo y al final de las rampas; e) tener espacios intermedios o descansos de un largo de 150 cm por el ancho del tramo y cuando éstos se asocien a cambios de dirección deberán tener las dimensiones mínimas que permitan inscribir en ellos un espacio de maniobra; f) disponerse cuando en una rampa existan más de un descanso, al menos el 50% de estos, con dimensiones tales que permitan inscribir un espacio de maniobra a los efectos de posibilitar al usuario un cambio de dirección; g) tener señalización, iluminación, protección y el descanso no deberá ser invadido ni obstaculizado por ningún elemento; h) tener hasta un mínimo de 120 cm de largo, en los descansos de aplicación de la accesibilidad básica, siempre y cuando no se requiera como espacio de maniobra; y i) ser la pendiente longitudinal o transversal máxima aplicable a estos descansos y espacios de aproximación del 2%. 	4.6.1.1	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

Nº		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
9	<p>La modificación de las aceras y los cordones para permitir salvar la diferencia de nivel entre ésta y el rodaje deberá realizarse mediante rampas y también en el caso cuando el desnivel a salvar esté compuesto por escalones, ambas situaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>a) tener pendiente longitudinal máxima de 10%;</p> <p>b) poseer ancho mínimo libre mayor o igual a 120 cm;</p> <p>c) tener texturas diferentes en los pasos peatonales en la zona de aproximación para guía de personas con discapacidad visual, con color contraste o estar unidos al sistema de guías táctiles existente; y</p> <p>d) estar el piso y los encuentros de las diferentes superficies, señalizados al comienzo y al final con piso táctil de alerta.</p>	4.6.1.1	X		
10	<p>Escaleras</p> <p>Las escaleras en cuanto a dimensiones, seguridad y formas, advierte que no constituyen en sí mismas un elemento idóneo para el logro de la accesibilidad plena, por tanto, es imprescindible que coexista un medio adecuado para ese fin.</p> <p>Todas las escaleras deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>a) tener en cuenta lo dispuesto en señalización, iluminación y elementos de protección; y</p> <p>b) poseer huellas y contrahuellas distribuidas y dimensionadas uniformemente en un mismo cuerpo de escaleras.</p>	4.6.2	X		
11	<p>Tipos de escaleras</p> <p>Según el tipo de escalera, deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>b) escaleras en edificios, espacios urbanos y de escape</p> <ul style="list-style-type: none"> — tener ancho mínimo libre de 200 cm; — poseer contrahuellas con altura entre 16 cm a 18 cm, en las escaleras ubicadas en edificios; — poseer contrahuellas con altura entre 15 cm y 16 cm, en las escaleras ubicadas en espacios urbanos; — tener escaleras en edificios y espacios urbanos con dimensiones de huellas que resulten al aplicar la fórmula: $60\text{ cm} \leq 2a + b \leq 64\text{ cm}$ <p>Dónde:</p> <p><i>a</i> contrahuella en cm</p> <p><i>b</i> huella en cm</p> <p>La dimensión de la huella, no deberá ser menor de 30 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> — disponer de tramos rectos sin descanso de hasta 18 escalones como máximo, en las escaleras ubicadas en los edificios; — disponer de tramos rectos sin descanso de hasta 12 escalones como máximo, en las escaleras ubicadas en los espacios urbanos; — tener descansos con ancho mínimo coincidente con el ancho de las escaleras tanto en viviendas como en edificios y espacios urbanos; — existir continuidad entre las huellas y las contrahuellas; — poseer borde o arista con un radio de curvatura máximo de 1 cm, de modo que no sobresalga del plano de la contrahuella; — tener el ángulo que forma la contrahuella con la huella de 90°; — poseer pisos antideslizantes sin daños y obstáculos en la superficie, con los bordes externos de las huellas diferenciados visualmente; — presentar los escalones aislados textura, color e iluminación que los diferencie del piso general; — tener pasamanos con una señal sensible al tacto que indique la proximidad de los límites de la escalera; y 	4.6.2.1	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	<ul style="list-style-type: none"> — colocar doble pasamanos intermedios a un máximo de 200 cm, en las escaleras de ancho superior al doble del mínimo. <p>c) escaleras especiales conformadas con sucesiones de escalones simples y descansos</p> <ul style="list-style-type: none"> — tener huella mayor o igual a 120 cm de largo; — poseer contrahuella menor o igual a 18 cm; y — disponer de ancho mínimo de 120 cm. 				
12	<p>Ascensor, elevador o plataforma Estos deberán contar con las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) estar ubicados cerca de la entrada principal de los edificios y señalizados claramente; b) tener un acceso con un ancho mínimo de 100 cm; c) tener un espacio mínimo de maniobra de 150 cm x 150 cm, para permitir el movimiento o maniobra en su interior de usuarios de ayuda técnica o con movilidad reducida; d) colocar señales y mandos de forma que sean fáciles de alcanzar y utilizar, a una altura mínima de 90 cm y máxima de 120 cm del nivel de piso, con información visual, auditiva y táctil; e) contar con barras de apoyo instaladas a doble altura: 70 cm y 90 cm, con diámetro entre 3.5 cm y 5 cm; f) contar con un sistema de intercomunicador para casos de emergencia. 	4.6.3	X		
13	<p>Seguridad Los obstáculos en las circulaciones, cambios de nivel y superficies transparentes entre otros, deberán tener señales visuales y auditivas con alarma en espacios tales como: servicios sanitarios, áreas de uso general, rutas accesibles, vestíbulos o cualquier otra área de uso común y poseer un sistema de comunicación de doble vía. Durante la ejecución de una obra de construcción, en un espacio con circulación de público, deberán existir barreras o elementos de protección y señalización, que sean estables, continuas e iluminadas, que permitan detectar a tiempo la existencia de un obstáculo y orientar hacia la ruta accesible alternativa. Los edificios deberán tener salidas de emergencia y las circulaciones que llevan a estas se deberán vincular a través de rutas accesibles a espacios seguros y protegidos del humo y el fuego. Este espacio deberá tener dimensiones mínimas de 120 cm por 120 cm, tener una señalización horizontal y no deberá superponerse ni interferir con la circulación, según lo establecen las leyes nacionales vigentes y las normas aplicables en la materia.</p>	4.7	X		
14	<p>Estacionamientos Los estacionamientos vehiculares deberán cumplir con los requisitos mínimos para permitir el ascenso y descenso de las personas usuarias con alguna ayuda técnica, ya sea que viajen con ellas, que utilicen dicha ayuda técnica o realicen transferencia a la misma.</p>	5.5	X		
15	<p>Los estacionamientos vehiculares deberán cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> g) formar parte o estar directamente vinculados a una ruta accesible; h) estar ubicados lo más próximo posible a los accesos principales de los espacios o edificios, preferentemente al mismo nivel de éstos; i) estar techados; reservar como mínimo el 3% del total del número de espacios de estacionamientos, para vehículos que transporten o sean conducidos por personas con discapacidad; y j) poseer rampa, para aquellos casos donde se presente un desnivel entre el estacionamiento y la vía de circulación peatonal. 	5.5.1	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

Nº		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
16	<p>Las medidas mínimas de los lugares de estacionamiento varían en función de su ubicación respecto a la vía de circulación:</p> <p>a) ser el piso firme, antideslizante y conformar una superficie sin resaltes;</p> <p>b) garantizar que, de existir pendiente, no superará el 2% en cualquier sentido;</p> <p>c) evitar la presencia de piezas sueltas, tanto por la constitución propia del piso como por falta de mantenimiento del mismo;</p> <p>d) asegurar un buen escurrimiento del agua, a fin de evitar su estancamiento;</p> <p>e) para el caso de estacionamientos perpendiculares u oblicuos a la vía de circulación, estos deberán</p> <ul style="list-style-type: none"> — tener un ancho de 350 cm y un largo de 500 cm; y — incluir en el ancho de 350 cm, espacio de ascenso o descenso o espacio de circulación de un ancho mínimo de 100 cm. <p>f) tener entre 100 cm como mínimo a 150 cm de ancho, que incluye el espacio de ascenso o descenso lateral, en el caso de dos estacionamientos contiguos se puede compartir este espacio</p> <p>g) tener ancho 350 cm y 600 cm de largo, para el caso de estacionamientos que se ubiquen paralelos a la vía de circulación</p>	5.5.2	X		
17	<p>Los lugares destinados al estacionamiento deberán estar señalizados horizontal y verticalmente de modo que sean fácilmente identificados a distancia:</p> <p>a) demarcación horizontal: Los estacionamientos reservados deberán estar demarcados en el piso con una franja de 10 cm de ancho de color blanco o amarillo, en todo el perímetro y en el centro disponer del Símbolo Internacional de Accesibilidad,</p> <p>b) señalización vertical: Deberá estar constituida por una placa con dimensiones mínimas de 60 cm por 40 cm, con materiales resistentes a la intemperie, que contenga el Símbolo Internacional de Accesibilidad y con altura 220 cm.</p>	5.5.3	X		
ARQUITECTURA					
18	<p>Para la aproximación de los elementos, equipo y mobiliario de la edificación se deberá cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>a) tener rutas de ingreso accesibles a la edificación y servicios asociados desde el espacio urbano y desde el estacionamiento;</p> <p>b) estar señalizados e iluminados;</p> <p>c) tener rutas accesibles desde el estacionamiento hacia la entrada principal, en los casos de que no tengan la ruta accesible, se deberá buscar una solución idónea para el acceso; y</p> <p>d) prever una señalización informativa, indicativa y direccional de las entradas y rutas accesibles,</p>	6.1	X		
19	<p>Los accesos principales a la edificación deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>a) ser accesibles y estar vinculados a una ruta accesible que comunique con los principales ámbitos y locales de la edificación;</p> <p>b) ser visibles, bien iluminados y señalizados desde los límites del entorno y desde el estacionamiento);</p> <p>c) tener una rampa, ascensor o cualquier otro sistema de elevación que cumpla con los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica Salvadoreña, cuando exista un desnivel;</p> <p>d) coexistir escalones o escaleras fijas, cuando se trate de un elemento mecánico/eléctrico;</p>	6.2	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	<ul style="list-style-type: none"> e) tener piso firme, plano y antideslizante; en caso de existir alfombras deberán ser tipo pelo cortado para alto tráfico, éstas deberán estar firmemente adheridas a la superficie; y f) poseer puertas con acceso desde los pasillos con un ancho de espacio libre mínimo de paso de 90 cm. 				
20	<p>Las circulaciones horizontales deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ser planas de piso firme y antideslizante; y de existir alfombras deberán ser de tipo pelo cortado para alto tráfico y estar firmemente adheridas a la superficie; b) colocar pasamanos según lo dispuesto para facilitar el desplazamiento de una persona con dificultades para caminar o con discapacidad visual; c) tener pasillo con un ancho mínimo de 100 cm, cuando exista la posibilidad de un giro a 90°; d) tener pasillo con un ancho mínimo de 120 cm, si el ángulo de giro es inferior a 90° e) poseer puertas con acceso desde los pasillos con un ancho de espacio libre mínimo de paso de 90 cm; f) tener pasillos y corredores de uso público con un ancho mínimo de 150 cm para el paso de una persona con ayuda técnica y una persona de pie; g) tener pasillos y corredores con un ancho mínimo de 180 cm para el paso de dos personas con ayuda técnica; h) disminuir el ancho hasta los 120 cm, para los casos de aplicación de la accesibilidad básica; i) poseer los pasillos y corredores libres de obstáculos en todo su ancho y desde su piso terminado hasta un plano paralelo a éste, ubicado a 210 cm de altura. Dentro de ese espacio no se deberán ubicar elementos que lo invadan tales como luminarias, carteles, mobiliario, partes propias del edificio o de instalaciones; j) tener un diseño, instalación de señalización, disposición de los pasillos y corredores, para facilitar el acceso de las personas a todas las áreas, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia; k) tener superficies de corredores y pasillos firmes, antideslizantes y sin daños ni obstáculos. No se admite tratamiento de la superficie que modifique esta condición (por ejemplo, encerado); l) verificar que los elementos arquitectónicos (repisas, puertas de cocheras, balcones, gradas, etc.), equipos, señalización y rótulos, de cualquier tipo, cuyo borde inferior esté por debajo de los 210 cm de altura, no deberán sobresalir más de 15 cm del plano de la pared; m) evitar que los elementos causen obstáculos, en los pasillos y corredores internos de edificaciones de uso público; pero de haber objetos que se encuentren fuera del ancho libre tales como, carteles, elementos del mobiliario, entre otros, cuando se encuentren ubicados en una altura menor de 210 cm y separado más de 15 cm del plano lateral de la pared, deberán iniciar desde el nivel de piso terminado y hacerse notar con color contrastante o textura diferente, eliminando las aristas vivas. 	6.3.1	X		
	COMPONENTES DE LA EDIFICACIÓN				
21	<p>Espacios y elementos de la edificación El uso de los elementos de la edificación por personas usuarias de alguna ayuda técnica, deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tener espacios de aproximación, maniobra y transferencia contiguos; y b) poseer vinculaciones de los espacios a una ruta accesible para posibilitar su uso. 	6.4.1	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	<p>En zonas de estar, salas de espera, locales de comidas, culturales, de espectáculos, deportivos o similares, así como otros locales cualquiera sea su destino, donde existan gradas, asientos o cualquier otro elemento de naturaleza similar se deberán disponer lo siguiente:</p> <p>a) poseer espacios libres de obstáculos para personas usuarias de alguna ayuda técnica, de dimensiones iguales al espacio de aproximación, con buena visibilidad y acústica;</p> <p>b) tener piso plano y nivelado con el circundante;</p> <p>c) poseer vinculaciones de los espacios a una ruta accesible, sin interferir con la circulación.</p> <p>Asimismo, los escenarios, las graderías y canchas deberán ser accesibles, además de estar vinculados a una ruta accesible que comunique los diferentes espacios, así como vestuarios, servicios sanitarios, entre otros.</p> <p>En espacios de exposición o similares se deberá posibilitar recorrerlo a través de una ruta accesible vinculada a los elementos expuestos y deberán permitir la aproximación a los mismos. En caso de disponer títulos y textos explicativos documentos o similares, los mismos deberán cumplir con los requisitos de señalización.</p>				
22	<p>Servicios sanitarios y vestidores Deberán cumplir los requisitos siguientes:</p> <p>a) localizarse en lugares próximos a las circulaciones principales vinculados a una ruta accesible;</p> <p>b) señalar su ubicación en áreas de uso público según lo dispuesto en el apartado 4.3;</p> <p>c) estar señalizados con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, asociado al símbolo gráfico de hombre, mujer o ambos según corresponda;</p> <p>d) colocar puertas que abran al exterior o ser corredizas y cumplir con lo dispuesto en (Ver 6.4.2.1);</p> <p>e) tener pisos de servicios sanitarios, duchas y bañeras con superficies antideslizantes;</p> <p>f) asegurar un buen escurrimiento del agua, a fin de evitar su estancamiento;</p> <p>g) poseer los tapones resumideros y otros elementos similares, nivelados con el piso circundante;</p> <p>h) colocar colores contrastantes en las distintas partes: paredes, pisos, artefactos sanitarios, accesorios y barras de apoyo, de modo que permitan su correcta distinción a las personas con dificultades de visión;</p> <p>i) colocar tomacorrientes, interruptores, seca manos, dispensadores de toallas de papel y otros dispositivos similares a alturas comprendidas entre 80 cm y 100 cm con respecto al nivel de piso terminado;</p> <p>j) instalar timbres de solicitud de apoyo, en zonas próximas a los espacios de transferencia entre sillas y aparatos, a una altura comprendida entre 40 cm y 50 cm con respecto al nivel de piso terminado; y</p> <p>k) disponer como mínimo por unidad sanitaria, dos perchas o colgadores, colocados uno a una altura máxima de 100 cm y el otro a 160 cm con respecto al nivel de piso terminado.</p>	6.4.1.3	X		
	<p>Inodoro</p> <p>a) disponer contiguo al inodoro de un espacio de transferencia lateral y/o frontal con un área de 100 cm de ancho y 120 cm de longitud y con una altura mínima libre de 200 cm, que posibilite la transferencia de la persona al artefacto sanitario;</p> <p>b) colocar de forma alternada a la derecha y a la izquierda el espacio de transferencia, en caso de existir más de un cubículo de servicio sanitario accesible;</p>	6.4.1.3.2	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	<ul style="list-style-type: none"> c) colocar el asiento del inodoro a una altura comprendida entre 48 cm y 50 cm con respecto al nivel de piso terminado; d) colocar el asiento del inodoro a una altura comprendida entre 30 cm y 35 cm con respecto al nivel de piso terminado, cuando los usuarios sean niños o personas de baja estatura; e) tener en cada inodoro, como mínimo una barra de apoyo horizontal del lado opuesto al espacio de transferencia, otra horizontal paralela y sobre el tanque del inodoro y una vertical. Las barras de apoyo deberán cumplir lo dispuesto en (Ver 4.5.4); f) colocar en los sanitarios de espacios de uso público, además de las barras de apoyo arriba descritas, una barra de apoyo abatible paralela al sanitario, a la cual deberá dársele el mantenimiento correspondiente para garantizar la seguridad de los usuarios; g) tener barras de apoyo horizontales con medidas como mínimo de 75 cm de longitud, teniendo una extensión de entre 10 cm y 25 cm medidos desde la parte externa frontal del inodoro; se ubicarán a éste a una altura de entre 25 cm y 35 cm por encima del asiento del aparato y a una distancia de entre 30 cm y 35 cm al eje del inodoro; h) tener un mínimo de 4 cm de distancia entre el rostro de la pared a la barra de apoyo; i) colocar válvula de descarga a una altura máxima de 110 cm con respecto al nivel del piso terminado, deberá ser accionable por palanca o en forma automática; j) ubicar el dispensador de papel a 50 cm máximo del límite externo de la tasa del inodoro y colocarse a una altura comprendida entre 50 cm y 80 cm con respecto al nivel de piso terminado; k) ubicar el dispensador de papel a una altura máxima de 50 cm con respecto al nivel del piso terminado, para cuando los usuarios sean niños o personas de baja estatura; l) cumplir con las medidas mínimas de 230 cm por 190 cm de ancho por largo, con medida de puerta de 90 cm, en el caso en que el inodoro y el lavamanos estén ubicados dentro de un mismo cubículo. 				
	<p>Lavamanos Deberán cumplir los requisitos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) disponer de un espacio mínimo libre de obstáculos de 80 cm de ancho y 85 cm de longitud, medido desde su parte frontal externa; b) tener el borde superior a 80 cm de altura con respecto al nivel del piso terminado, debajo deberá tener una altura libre mínima de 70 cm medidos desde el nivel del piso terminado y un espacio libre de 25 cm medidos desde la parte externa frontal del mismo; c) colocar a una altura máxima de 65 cm con respecto al nivel del piso terminado, cuando los usuarios sean niños o personas de baja estatura; d) situar las tuberías como mínimo a 25 cm medidos desde la parte externa frontal del lavamanos y deberán tener un dispositivo de protección o ser de un material adecuado que evite posibles daños; e) colocar la grifería como máximo a 50 cm de la parte externa frontal del lavamanos y deberá cumplir con lo establecido en (Ver 6.4.2.4); f) ubicar el borde inferior de los espejos a una altura máxima de 90 cm sobre el nivel del piso terminado, se recomienda la instalación de espejos que cuenten con movimiento a través de pivotes o colocarlos a un ángulo de 15° grados máximo, con respecto a la superficie vertical de la pared; 	6.4.1.3.3	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	g) ubicar el borde inferior de los espejos a una altura máxima de 75 cm con respecto al nivel del piso terminado, cuando los usuarios sean niños y personas de baja estatura.				
	<p>Urinario Deberán cumplir los requisitos siguientes:</p> <p>a) colocar a una altura comprendida entre 43 cm y 50 cm, con respecto al nivel del piso terminado;</p> <p>b) colocar a una altura máxima de 40 cm con respecto al nivel del piso terminado, cuando los usuarios sean niños o personas de baja estatura;</p> <p>c) colocar a una altura máxima de 100 cm con respecto al nivel del piso terminado, en el caso de disponerse válvula de descarga, pudiendo ser accionada por palanca. Se recomienda que la descarga de agua sea automática;</p> <p>d) disponer de dos barras verticales de apoyo con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — tener 80 cm mínimos de longitud, — colocar a 70 cm de altura con respecto al nivel del piso terminado; — separar a 30 cm de la pared que sustenta el urinario; — ubicar las dos barras a ambos lados del urinario, equidistantes a 40 cm con respecto al eje del aparato. 	6.4.1.3.6		X	
	ELEMENTOS DE LA EDIFICACIÓN				
	<p>Puertas Deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>a) tener un ancho de espacio libre mínimo de paso de 90 cm;</p> <p>b) poseer altura mínima libre de 200 cm;</p> <p>c) abrir siempre hacia fuera sin invadir la libre circulación.</p> <p>d) tener en los edificios nuevos, los umbrales al mismo nivel de los pisos adyacentes. En el caso de edificios existentes, o donde sea necesaria la colocación de un elemento en el umbral, éstos no deberán tener una altura superior a 2 cm, y ser biselados con una pendiente menor de 12%;</p> <p>e) controlar en las puertas corredizas, que los rieles o guías inferiores no sobresalgan del nivel del piso. Se recomienda el uso de puertas automáticas en las edificaciones públicas;</p> <p>f) tener en las puertas que vinculan locales accesibles, una superficie mínima de aproximación que cumpla los requisitos dimensionales graficados en las Figuras 67 a 72 inclusive, determinado en función de la apertura de la puerta;</p> <p>g) verificar que cuando la puerta sea corrediza de accionamiento automático, no es necesario disponer del área de aproximación;</p> <p>h) verificar que las puertas se puedan abrir con un único movimiento a través de un accionamiento de tipo palanca, con un diseño que evite el deslizamiento de la mano</p> <p>i) requerir esfuerzo para la manipulación de las puertas inferior a 22 Newton;</p> <p>j) evitar que las puertas queden entreabiertas, (por ejemplo, mediante la utilización de brazos hidráulicos o similares);</p> <p>k) tener en las puertas tipo de doble abatimiento (vaivén) pertenecientes a edificios públicos, un visor de material transparente próximo al herraje de accionamiento, de un ancho mínimo de 30 cm, altura mínima de 100 cm y su borde inferior colocado a 80 cm del nivel de piso terminado;</p> <p>l) tener cuando las puertas sean de materiales frágiles a los impactos, en su borde inferior un revestimiento resistente a los mismos, de 40 cm de alto, desde el nivel del piso terminado y que abarque todo el ancho de la hoja;</p>	6.4.2.1	X		

Apéndice 13. Verificación de cumplimiento de norma de accesibilidad al medio físico

N°		Requisito a Consultar	SI	NO	N/A
	y revisar en los casos de las puertas de vidrio, que estas sean de vidrio laminado o templado y estar señalizas según lo dispuesto en (Ver 4.3.5).				
	<p>Grifería Deberán cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ser de tipo palanca o algún otro sistema que no necesite girar la muñeca para su funcionamiento; b) estar la ubicación en relación al aparato y en función de la posibilidad de accionamiento del grifo con la mano y otras partes del cuerpo (por ejemplo: barbilla, codo, antebrazo, rodilla o pie) y del radio de acción del miembro considerado; c) ser el accionamiento de tipo manual o automático; d) estar diseñadas cuando el accionamiento es manual de modo de permitir su alcance y control por medio de la mano u otras partes del cuerpo; e) tener en cuenta el área barrida por el detector cuando el accionamiento es automático o electrónico, en relación con las posibles posiciones del usuario; f) tener como una recomendación que la grifería tenga control termostático de la temperatura máxima del agua, el cual se podrá incorporar al grifo o a la instalación. 	6.4.2.4	X		

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
CAPÍTULO I. ENTORNO DE CONTROL					
1	¿Demuestra la máxima autoridad y jefaturas, en todos los niveles a través de sus actuaciones y conducta, la sujeción a la integridad y los valores éticos, para apoyar el funcionamiento del Sistema de Control Interno?	8	X		
2	¿Han sido definidos la integridad y valores éticos en el Código de Ética, estableciendo estándares de conducta de los servidores de la entidad pública y los procedimientos para evaluar su cumplimiento?	9		X	
	¿Han sido divulgados en todos los niveles de la estructura organizativa?			X	
3	¿Se han atendido y decidido de manera oportuna (la máxima autoridad y jefaturas) sobre las desviaciones a los estándares de conducta, aplicando acciones preventivas, correctivas o sancionatorias, según la normativa aplicable?	10	X		
4	¿La supervisión del Sistema de Control Interno es realizada por la máxima autoridad y jefaturas?	11	X		
5	¿Es evaluado (por la máxima autoridad) periódicamente el marco normativo en el que se sustenta el Sistema, revisando y actualizando los manuales, políticas y procedimientos que regulan los procesos administrativos, financieros y operativos, para asegurarse que contribuyan al logro de los objetivos institucionales?	12		X	
	¿Se han efectuado ajustes correspondientes?			X	
6	¿Se supervisa la efectividad de los cinco componentes del Sistema de Control interno, implementado por la entidad?	13	X		
7	¿Para dar cumplimiento a los fines y objetivos en el diseño de la estructura organizativa, se han considerado los aspectos: Naturaleza, complejidad, estilo de gerenciamiento y el marco legal aplicable?	14	X		
8	¿La Administración Superior ha diseñado y evaluado las funciones y competencias, líneas de reporte o de comunicación, para cada unidad organizativa, a efecto de garantizar el cumplimiento de los objetivos y facilitar el flujo de información?	15		X	
9	¿La Administración Superior, ha delegado por escrito la definición de responsabilidades, segregando funciones en cada nivel de la entidad?	16	X		
10	¿La Administración, evalúa la competencia del talento humano en la entidad, de acuerdo con las políticas y prácticas establecidas?	18	X		
	¿Toma las acciones necesarias para corregir las desviaciones?			X	
11	¿La Administración, facilita la capacitación necesaria para desarrollar y retener personal suficiente y competente, para apoyar el cumplimiento de los objetivos?	19		X	
12	¿La Administración, realiza planes de contingencias para que las acciones de los servidores públicos afecten lo menos posible la consecución de los objetivos?	20		X	

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
13	¿La máxima autoridad, ha designado por escrito las responsabilidades de control interno al talento humano idóneo y con las competencias suficientes en los diferentes niveles de la estructura organizativa, para lograr la consecución de los objetivos?	21	X		
	¿La máxima autoridad, como responsable del diseño, implementación y aplicación del control interno, efectúa una evaluación continua del cumplimiento de la responsabilidad asignada a nivel de toda la estructura de la entidad, considerando los riesgos que enfrenta para la consecución de los objetivos?			X	
14	¿La máxima autoridad, ha establecido en todos los niveles de la entidad, los incentivos apropiados para el talento humano que realice actividades que contribuyan a mejorar el desempeño e imagen institucional, sin menoscabo del cumplimiento de sus objetivos a corto y largo plazo?	22		X	
15	¿La máxima autoridad, ha establecido y aplicado evaluaciones del desempeño al talento humano en forma sistemática y continua, a fin de medir el cumplimiento de las funciones y actividades programadas para el logro de los objetivos de la entidad?	23	X		
	¿Los resultados de las evaluaciones del desempeño, han permitido la toma de acciones para fortalecer las capacidades del talento humano o ejercer medidas disciplinarias?			X	
CAPÍTULO II. EVALUACIÓN DE RIESGOS					
16	¿La Administración ha definido los objetivos institucionales con suficiente claridad en los diferentes niveles de la estructura organizativa, tomando en cuenta su naturaleza, la normativa aplicable y riesgos relacionados, los que deberán ser consistentes con la misión y visión institucional?	25	X		
	¿Se han considerado los siguientes aspectos para la definición de los objetivos institucionales? a. Alineación de los objetivos establecidos con las prioridades estratégicas; b. Determinación de la tolerancia para cada nivel de riesgo asociado con los objetivos; c. Armonización de los objetivos establecidos con la normativa aplicable; d. Establecimiento de los objetivos en términos específicos, medibles, observables, realizables y relevantes; e. Objetivos relacionados con los diferentes niveles de la organización.			X	
17	¿Ha definido la máxima autoridad las directrices generales contenidas en el Plan Estratégico de la entidad, basados en la misión, visión y valores que condicionan las acciones que se llevarán a cabo para la mejora de las actividades y el desempeño institucional, los que generalmente se diseñan para un plazo de cinco años?	26	X		
18	¿Ha establecido la Administración, las metas y actividades para cada unidad organizativa para el ejercicio fiscal, las cuales han sido determinadas en función de los objetivos estratégicos y orientadas al cumplimiento de los fines institucionales?	27	X		
19	¿La administración ha identificado y analizado los riesgos, para establecer mecanismos efectivos que permitan enfrentarlos, a fin de mitigar su impacto?	28		X	
20	¿Se gestionan los riesgos considerando los aspectos siguientes: a. Identificación del riesgo; b. Análisis del riesgo; y c. Determinación e implementación de acciones para mitigar su impacto.	29		X	

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
21	¿El proceso de identificación de riesgos ha sido integral, es decir se han considerado las interacciones significativas de recursos, servicios e información?	30		X	
22	¿La Administración, efectuó el análisis de riesgos después de identificarlos, tanto a nivel de la entidad como del entorno próximo y remoto?	31		X	
	¿En el proceso se ha incluido la evaluación de la probabilidad de que ocurra un riesgo, el impacto que causará y su importancia para la consecución de los objetivos?			X	
	¿El impacto de los riesgos está expresado en términos cuantitativos?			X	
23	¿La máxima autoridad, una vez analizados los riesgos, ha definido las acciones para su administración y mitigación?	32		X	
	¿Se ha establecido un nivel de tolerancia del riesgo, para proporcionar a la administración la seguridad razonable del cumplimiento de los objetivos institucionales?			X	
24	¿Al evaluar los riesgos, se ha considerado la probabilidad de ocurrencia de fraude que pueda impedir la consecución de los objetivos?	33		X	
	¿Se han considerado los posibles actos de corrupción de funcionarios y demás servidores, de los proveedores de bienes y servicios u otros interesados?			X	
25	¿Se han identificado, analizado y evaluado los cambios que podrían impactar significativamente el Sistema de Control Interno	34		X	
	¿Se han establecido controles para identificar y comunicar los cambios que puedan afectar los objetivos de la entidad?			X	
CAPÍTULO III. ACTIVIDADES DE CONTROL					
26	¿Al establecer las actividades de control, estas permiten: a. Prevenir la ocurrencia del riesgo; b. Minimizar el impacto o las consecuencias de los riesgos; y c. Restablecer el funcionamiento del Sistema de Control Interno en el menor tiempo posible?	35	X		
27	¿La administración superior ha seleccionado e implementado en los diversos procesos institucionales, las actividades de control que contribuyan a la mitigación de riesgos, hasta niveles aceptables de tolerancia para la consecución de los objetivos?	36		X	
	¿Las actividades de control, incluyen controles manuales y automatizados?			X	
	¿El control previo y concurrente, es desarrollado por los servidores responsables de las operaciones y el control interno posterior, está a cargo de la auditoría interna y externa?			X	
28	¿Han influido factores como: a. El ambiente y complejidad de la entidad; b. La naturaleza y alcance de sus operaciones; c. Estructura organizativa; d. Sistemas de información; y e. Infraestructura tecnológica. En el diseño e implementación de las actividades de control necesarias para apoyar el Sistema de Control Interno?	37	X		

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
29	¿Ha definido la Administración superior las actividades de control aplicables a los procesos administrativos, financieros y operativos de la Institución y sus dependencias?	38	X		
	¿Están los controles orientados a a. Lograr eficiencia, economía, efectividad y transparencia de las operaciones; b. La confiabilidad, pertinencia y oportunidad de todo tipo de información; y c. El cumplimiento de las leyes, reglamentos, disposiciones administrativas y otras regulaciones aplicables?		X		
30	¿Las actividades de control incluyen una diversidad de controles en los distintos niveles de la entidad?	39	X		
31	¿La máxima autoridad, ha implementado las actividades de control relacionadas entre otros, con los aspectos siguientes: a. Autorizaciones y aprobaciones; b. Verificaciones; c. Administración de fondos y bienes; d. Revisión de informes; e. Comprobación de datos; f. Controles físicos; g. Rendición de fianzas; h. Indicadores de rendimiento; i. Segregación de funciones incompatibles; j. Documentación de actividades; k. Registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos económicos; l. Acceso restringido a los recursos, activos y registros; m. Conciliaciones; n. Rotación del personal en las tareas claves; o. Función de auditoría interna independiente; p. Autoevaluación de controles; q. Actualización de los controles establecidos; r. Planes de contingencia; s. Informes de resultados; t. Uso de tecnologías de información y comunicación.	40	X		
32	¿Los controles generales de las tecnologías de información y comunicación, incluyen actividades de control sobre la infraestructura tecnológica, seguridad de la administración de las bases de datos, adquisición, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información, procesamiento de datos y herramientas tecnológicas?	41		X	
	¿Incluyen las medidas, políticas y procedimientos que permiten garantizar el funcionamiento continuo y correcto de los sistemas de información?			X	
33	¿Las entidades que apoyan el cumplimiento de sus objetivos y procesos mediante tecnologías de información y comunicación, han selecciona y desarrollado actividades de control para mitigar el riesgo por el uso de la misma?	42		X	
	¿Las actividades de control, están basadas en estándares para el uso de la tecnología, las cuales pueden relacionarse de la siguiente forma: a. La tecnología apoya los procesos de la entidad; y b. La tecnología, se utiliza para automatizar las actividades de control			X	

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
34	¿Ha establecido la máxima autoridad políticas de seguridad de la información?				
	a. Autenticidad	43		X	
	b. Integración				
	c. Confidencialidad				
	d. No repudio				
35	¿Los sistemas de información, dan apoyo a todas las actividades de la entidad y cuentan con los controles necesarios para asegurar su correcto funcionamiento y confiabilidad del procesamiento de transacciones?	44		X	
	¿Los sistemas de información, cuentan con mecanismos de seguridad de las entradas, procesamiento, almacenamiento y salida de la información, con una flexibilidad que permitan cambios o modificaciones cuando sean necesarios y estén debidamente autorizados, manteniendo las huellas de auditoría requeridas para efectos de control de las operaciones?			X	
36	¿La Administración Superior, ha establecido actividades de control a través de políticas y procedimientos que permiten su implementación?	45	X		
	¿Las políticas y procedimientos, cumplen con los aspectos siguientes: a. Establecidos y realizados oportunamente; b. Incluir acciones preventivas y correctivas; c. Asignados al personal competente; y d. Sujetos a evaluación periódica para mantenerlas actualizadas?		X		
CAPÍTULO IV. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN					
37	¿Dispone la Administración de datos fiables para efectuar la planificación, preparar presupuestos y demás actividades institucionales?	46	X		
	a. Contenido: Presenta toda la información necesaria;				
	b. Oportunidad: Se obtiene y proporciona en el tiempo adecuado;				
	c. Actualidad: Está disponible la información más reciente;				
	d. Exactitud: Los datos son correctos y confiables;				
	e. Seguridad: Es resguardada y protegida de manera apropiada; y				
f. Accesibilidad: La información puede ser obtenida fácilmente por los usuarios					
38	¿La Administración Superior, ha desarrollado e implementado controles para la identificación de la información relevante y de calidad, que soporte el correcto funcionamiento de los componentes del Sistema de Control Interno?	48	X		
	¿La información, es obtenida y sintetizada a partir de las actividades y procesos desarrollados por la Administración Superior y demás personal, de tal manera que contribuye a la consecución de los objetivos de la entidad?				
39	¿La entidad ha desarrollado sistemas de información para obtener, capturar y procesar datos de fuentes tanto internas como externas, a fin de convertirlos en información significativa y procesable, que cumpla con los requerimientos definidos de información?	49		X	
	¿La información que genera la institución es de calidad? Es decir, cumple con las siguientes características: a. Accesible; b. Apropiada; c. Actualizada; d. Protegida;				

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
	e. Conservada; f. Suficiente; g. Oportuna; h. Válida; i. Verificable; j. Pertinente; k. Auténtica; y l. De no repudio.				
40	¿La Administración Superior ha establecido e implementado políticas y procedimientos que faciliten una comunicación interna efectiva, para apoyar el funcionamiento del Sistema de Control Interno y el cumplimiento de los objetivos institucionales?	50	X		
	¿La comunicación interna permite a. Que cada servidor conozca su rol en el cumplimiento de los objetivos institucionales y tenga acceso a la información que sirve para el cumplimiento de su responsabilidad en el Sistema de Control Interno. b. Contar con medios alternos de comunicación, en caso de que existan fallas en la operación de los canales establecidos; y c. Seleccionar métodos de comunicación que permitan la oportunidad y efectividad en la obtención y entrega de la información?			X	
41	¿La comunicación entre la máxima autoridad, mandos medios y demás personal, está orientada a proporcionar la información necesaria, para ejercer la supervisión sobre las responsabilidades del Sistema de Control Interno?	51	X		
	¿Las comunicaciones son frecuentes, a fin de que la máxima autoridad analice el impacto de sus resultados sobre la consecución de los objetivos institucionales, para que tome las decisiones adecuadas y oportunas, en caso de un control interno inefectivo?			X	
42	¿Cuenta la organización con canales adecuados de comunicación?	52		X	
	¿Cuentan con canales para comunicaciones anónimas o confidenciales, que permiten que los empleados y los usuarios de los servicios institucionales puedan reportar situaciones irregulares?		X		
	¿La Administración Superior ha seleccionado el método adecuado de comunicación, teniendo en cuenta: El receptor, la naturaleza de la comunicación, el costo, las implicaciones regulatorias y demás factores?			X	
	¿La claridad y efectividad de la comunicación, aseguran que el mensaje sea recibido?			X	
43	¿Se realiza una evaluación continua para determinar la efectividad de las comunicaciones? Ejemplo de métodos: a. Circulares; b. Memorandos; c. Correo electrónico; d. Acuerdos; e. Actas; f. Carteleros; g. Reuniones de trabajo; h. Noticias;	53	X		

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
	i. Mensajes de texto; j. Intranet; k. Transmisiones vía internet; l. Sitios web o publicaciones; y m. Video conferencias.				
44	¿La comunicación con terceros, es un proceso que incluye las políticas y procedimientos para obtener y recibir información relevante y oportuna de fuentes externas, relacionadas con el quehacer institucional?	54	X		
	Se utilizan canales apropiados de comunicación para los usuarios de los servicios, a fin de obtener una comunicación directa con los niveles organizativos que correspondan?		X		
	¿Los servicios soportados con tecnología de información y comunicación, aseguran el no repudio, aportar pruebas de que un mensaje se envió en realidad y la existencia de validez legal de la firma digital?			X	
CAPÍTULO V. ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN					
45	¿Realizan evaluaciones continuas e independientes, para determinar si los componentes del Sistema de Control Interno, incluidos los controles para verificar el cumplimiento de los principios de cada componente, están presentes y funcionando adecuadamente en la entidad, con el fin de asegurar la mejora continua y vigencia del Sistema?	55	X		
	¿Todos los procesos son supervisados, con el fin de incorporar el concepto de mejoramiento continuo?			X	
	¿El Sistema de Control Interno, es flexible y reacciona ágilmente y se adapta a las circunstancias?		X		
	¿Se evalúa la calidad del desempeño de la estructura de control interno, considerando lo siguiente: a. Las actividades de supervisión, son realizadas continuamente en el curso ordinario de las operaciones de la entidad; b. Implementación de evaluaciones independientes; c. Toma de acciones respecto a deficiencias reportadas en las evaluaciones del Sistema de Control Interno; y d. Rol asumido por cada miembro de la organización en los niveles de control?		X		
	¿Se han establecido procedimientos que aseguren que cualquier deficiencia detectada que pueda afectar al Sistema de Control Interno, sea informada oportunamente para tomar las decisiones pertinentes?			X	
46	¿La Administración Superior, selecciona, desarrolla y lleva a cabo evaluaciones continuas y/o independientes, para determinar si los componentes del Sistema de Control Interno son efectivos?	56	X		
47	¿Las evaluaciones continuas, están integradas en los procesos desarrollados en los diferentes niveles de la entidad y suministran información oportuna?	57	X		
	¿El uso de las tecnologías de información y comunicación, apoya las evaluaciones continuas y permite una revisión eficiente y objetiva del desarrollo de las actividades y procesos?			X	

Apéndice 14. Listado de verificación de cumplimiento de las NTCI de la CCR

		Artículo a Consultar	SI	NO	N/A
48	¿Las evaluaciones independientes, se ejecutan periódicamente y varían en alcance y frecuencia, dependiendo de la evaluación de riesgos, la efectividad de las evaluaciones continuas y de otras consideraciones de la Administración Superior?	58	X		
	¿Estas evaluaciones, incluyen observaciones, investigaciones, revisiones y exámenes apropiados; permitiendo determinar si cada uno de los componentes es efectivo?		X		
	¿Las evaluaciones independientes se llevan a cabo con alguno de estos enfoques a. Auditoría interna; b. Auditoría externa; c. Entre pares; y d. De Comités.		X		
49	¿La máxima autoridad, evalúa y comunica las deficiencias de control interno de forma oportuna a los responsables de los diferentes niveles de la organización, para que apliquen las medidas correctivas necesarias?	60	X		
COMENTARIOS					



CONSEJO
NACIONAL
DE CALIDAD

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL CNC

Enero 2020

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL CNC

CAPITULO I

Disposiciones preliminares

- Art. 1 El presente Reglamento funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC tiene por objeto establecer con claridad las reglas de orden técnico o administrativo, necesarias y útiles para la buena marcha del comité de seguridad y salud ocupacional, a las cuales deben sujetarse tanto el Consejo Nacional de Calidad como los trabajadores y trabajadoras que en el laboran en la ejecución o desarrollo de las funciones del comité de seguridad y salud ocupacional, y también regular las relaciones que se originen en la ejecución de las mismas entre el Consejo Nacional de Calidad y sus trabajadores(as).
- Art. 2 En el texto del presente Reglamento se denominará al Consejo Nacional de Calidad coma el empleador o CNC, y las personas que prestan sus servicios se denominaran con el nombre genérico de "el trabajador", "la trabajadora"; a los integrantes de la máxima autoridad del CNC se les denominara "El Consejo"; al Organismo Salvadoreño de Normalización como "OSN", al Organismo Salvadoreño de Acreditación como "OSA", al Centro de Investigaciones de Metrología como "CIM", al Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica como "OSARTEC", y a la Oficina Administrativa del Consejo coma "OAC".
- Art. 3 El Consejo, tiene su domicilio en la ciudad de San salvador y está facultado para establecer oficinas en cualquier lugar del territorio nacional; Y su dirección actual es Boulevard San Bartolo y Calle Lempa, costado norte de INSAFORP. Edificio CNC. Ilopango, departamento de San Salvador.
- Art. 4 El Consejo Nacional de Calidad tiene par finalidad, integrarla infraestructura nacional de la calidad, encargada de desarrollar, fortalecer y facilitar la cultura de calidad, promoviendo la competitividad de las sectores productores, importadores, exportadores y comercializadores en general, de bienes y servicios, generando confianza en el intercambio de estos; y

Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC

contribuir a proteger los derechos de los consumidores y el goce a un medio ambiente sano, garantizando la seguridad y calidad de los productos, incluidos los alimentos y servicios, así como todo tipo de equipo e instalaciones, procurando la salud de las personas y la salud animal y vegetal.

Art. 5 El presente reglamento se aplicará a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y Delegados de Prevención del Consejo Nacional de Calidad.

Art. 6 Corresponde a los Delegados de Prevención y al Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Previsión Social y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, vigilar y verificar el cumplimiento al presente Reglamento.

Capítulo II Organización del Comité

Art. 7 El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, en adelante el Comité, será creado según lo estipulado en el Art. 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Art. 8 El Comité estará conformado por los siguientes miembros: presidente, secretario y vocales. Los miembros del Comité, durarán dos años en el ejercicio de sus funciones, pudiendo ser reelegidos. La Presidencia será ejercida en forma rotatoria para un año a votación de todos los miembros del Comité.

Art. 9 Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple. Para lo cual se debe levantar acta dejando constancia de los acuerdos tomados por el mismo.

Art. 10 Los representantes del empleador, deberán ser nombrados por el Consejo Nacional de Calidad, en reunión mensual del Consejo, procurando que exista equidad entre trabajadores y trabajadoras.

Art. 11 Los representantes de los trabajadores se elegirán en asamblea general, la cual será convocada por escrito con al menos setenta y dos horas de anticipación. Se hará el primer llamado en la hora prevista, esperando un quórum del cincuenta por ciento más uno de los convocados. En caso de no existir

Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC

quórum en primera convocatoria, se debe realizar en segunda convocatoria media hora después con los presentes.

Capítulo III Funciones del Comité

Funciones generales

Art. 12 El Comité tendrá las funciones descritas en el Art. 17 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y otras que se requieran según las circunstancias, a continuación, se enumeran las funciones:

- a) Diseñar y gestionar la implementación de la estrategia de producción más limpia en los procesos y servicios, con anuencia de los titulares, direcciones o jefaturas.
- b) Gestionar la formación o capacitación permanente, para los miembros del Comité en materia de seguridad y salud en el trabajo y otras temáticas afines.
- c) Establecer programas complementarios a los de prevención de riesgos sobre prevención del consumo de alcohol y sustancias adictivas.
- d) Promover, gestionar e incluir a los empleados en los proyectos o programas de prevención, educación y control, en las temáticas: infecciones de transmisión sexual, VIH/sida, Salud Mental, Salud Sexual y Reproductiva, entre otras.
- e) Promover campañas y concursos motivacionales para prevenir los riesgos ocupacionales
- f) Efectuar inspecciones en las diferentes áreas de trabajo.
- g) Informar sobre condiciones físicas o mecánicas inseguras y conductas o acciones inseguras de los trabajadores.
- h) Informar todos los accidentes e incidentes de trabajo y que sean del conocimiento del Comité.
- i) Investigar e informar con prontitud los accidentes graves reportados al Comité.
- j) Actualizar el Reglamento de Organización y Funciones del Comité.

Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC

- k) Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurren en el CNC.
- l) Trabajar según las normas de seguridad establecidas en el CNC y motivar a otros para que trabajen con seguridad.
- m) El Comité se reunirá ordinariamente cada mes, lo cual podrá modificarse por decisión del mismo, y de forma extraordinaria las veces que se requiera.
- n) Asistir a todas las reuniones y actividades relacionadas con el Comité.

Funciones específicas

Art. 13 Corresponde al presidente:

- a) Gestionar a través de la Dirección de Desarrollo de Recursos Humanos o ante la entidad correspondiente, los insumos y materiales necesarios para el funcionamiento del Comité.
- b) Preparar los puntos de agenda de las reuniones junto con la Secretaría.
- c) Presidir las reuniones previa verificación de quórum.
- d) Someter la agenda a discusión y votación.
- e) Redactar con el secretario los acuerdos.
- f) Coordinar las labores de prevención e inspección con funcionarios que requieren información relacionada con el Comité.
- g) Velar por el cumplimiento de las funciones del Comité.
- h) Representar al Comité.
- i) Delegar las actividades de apoyo y representación en caso de ausencia o incapacidad.
- j) Otras funciones que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.

Art. 14 Corresponde al secretario:

- a) Elaborar las actas.

Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC

- b) Dar lectura y revisión al acta anterior.
- c) Redactar y firmar los acuerdos conjuntamente con el presidente.
- d) Revisar la correspondencia.
- e) Redactar conjuntamente con el presidente el informe anual de labores.
- f) Llevar los archivos del Comité.
- g) Informar sobre el cumplimiento o ejecución de los acuerdos y recomendaciones en actas.
- h) Otras funciones que sean delegadas.

Art. 15 Corresponde a los Vocales:

- a) Asumir las funciones generales del Comité, descritas en el Artículo 12 del presente Reglamento.
- b) Representar a cualquier miembro directivo del Comité (presidente y secretario/a) en caso de ausencia o incapacidad temporal o permanente de los mismos.
- c) Cumplir funciones delegadas por la Presidencia y Secretaría.

Art. 16 Corresponde a los Delegados de Prevención las funciones descritas en el Artículo 14 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y además las siguientes:

- a) Dar seguimiento y evaluación de resultados, respecto a las actas de inspección emitidas por los Inspectores del Ministerio de Trabajo.
- b) Participar activamente en la implementación de la estrategia de producción más limpia en los procesos y servicios.
- c) Gestionar el desarrollo de capacitaciones para el entrenamiento del personal en cuanto a la extinción de incendios y la prevención de otros riesgos.
- d) Coordinar con el Cuerpo de Bomberos y otras instancias competentes para evaluar las instalaciones físicas y señalar el edificio.
- e) Diseñar e implementar el plan de emergencias de riesgos laborales y evacuación.

Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC

- f) Coordinar con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social o con otras instancias, la realización de los exámenes médicos necesarios para los trabajadores.
- g) Realizar la coordinación respectiva para organizar y capacitar la brigada de primeros auxilios.
- h) Informar las acciones de prevención de riesgos a los trabajadores a través de correo electrónico, boletines y otros medios.
- i) Gestionar la ejecución de programas educativos para prevención de riesgos laborales, con las áreas y trabajadores involucrados.
- j) Gestionar el entrenamiento en medidas de prevención para las personas expuestas a riesgos y exigir la autoprotección personal, con base a la norma respectiva.

Capítulo IV

De las reuniones del comité

Art. 17 Los Miembros del Comité se reunirán por lo menos una vez al mes.

Art. 18 La invitación a las reuniones, será por la secretaria o secretario del Comité, los Puntos a tratar serán:

- Problemas;
- Evaluar los avances del Programa de Prevención de Riesgos Laborales.

Art. 19 Dentro de los Planes de acción a ejecutar se debe considerar al Personal de las Áreas Operativas y Administrativas como también la infraestructura.

Art. 20 En caso de Reuniones extraordinarias o fuera de programación será el presidente quién se encargará de girar las respectivas invitaciones.

Art. 21 Es recomendable que las jefaturas se involucren activamente en las acciones del Comité de Seguridad, proporcionándoles las facilidades para cada reunión, así como brindarles el apoyo para ejecutar dichas acciones; concluida reunión se procederá a llenar el acta respectiva.

Art. 22 Al término de cada Reunión se fijará fecha en la cual se efectuará próxima Reunión, de esta manera cada Miembro podrá planificar sus actividades

Apéndice 15. Propuesta de reglamento de funcionamiento del comité de seguridad y salud ocupacional del CNC

Capítulo V

Sede y medios de información

Sede

Art. 23 El Comité tendrá su sede en las instalaciones del edificio del Consejo Nacional de Calidad.

Medios de información

Art. 24 El Comité tendrá como medios de información y formación los siguientes: informes escritos, boletines informativos, inspecciones, correo electrónico, jornadas de capacitación, sensibilización, socialización y otros medios disponibles.

Capítulo VI

Instrumentos para vigilancia, seguimiento, monitoreo, evaluación y gestión de apoyo

Aplicación de instrumentos técnicos y jurídicos

Art. 25 Para ejercer la vigilancia, seguimiento, monitoreo y evaluación, el Comité debe aplicar los instrumentos técnicos y jurídicos de Seguridad y Salud Ocupacional.

Gestión de apoyo

Art. 26 El Comité con el aval de las autoridades del Consejo Nacional de Calidad, gestionará el apoyo en aquellas áreas específicas para operativizar el Programa de Vigilancia de la Salud Ocupacional.

Capítulo VII

Disposiciones finales

Vigencia

Art. 27 El Reglamento entrará en vigencia a partir de la firma del acta correspondiente por parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del CNC.



Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG

Según NTS ISO 9001:2015 Gestión
de calidad y NTS ISO 45001:2018
Gestión de la seguridad y salud en
el trabajo

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 1 de 12

INDICE

1	Objetivo	1
2	Alcance.....	2
3	Identificación de la Organización	2
4	Filosofía institucional.....	5
5	Metodología utilizada.....	5
6	Mapa de procesos.....	5
7	Caracterización de procesos y procedimientos.....	9

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Dirección Técnica		
2	Jefatura de Normalización		

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor del SIG	Dirección Técnica	Dirección Técnica
Fecha			
Firma			

1 Objetivo

Describir los procesos del SIG de la organización acorde al alcance descrito en el manual del SIG, mediante caracterización de procesos, mapas de procesos de nivel 1 y 2, procedimientos, documentos y formatos.

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 2 de 12

2 Alcance

El Manual de Procesos del Organismo Salvadoreño de Normalización abarca la caracterización de los procesos misionales declarados en el alcance del Sistema de integrado de gestión de calidad y SST: Servicio de normalización.

3 Identificación de la Organización

Organismo Salvadoreño de Normalización

El OSN ha sido creado a partir de la entrada en vigencia de la Ley de Creación del Sistema Nacional de la Calidad, publicada en el Diario Oficial N158, Tomo 392 del 26 de agosto de 2011, siendo uno de los entes de la infraestructura de la calidad que permitirán la inserción de la cultura de la calidad en todos los planos de la vida nacional, y que convierta a la calidad en la exigencia de primer orden en la adquisición de obras, bienes y servicios de cualquier índole.

Entre las principales funciones de la ley, relacionadas en materia de normalización y evaluación de la conformidad se encuentran:

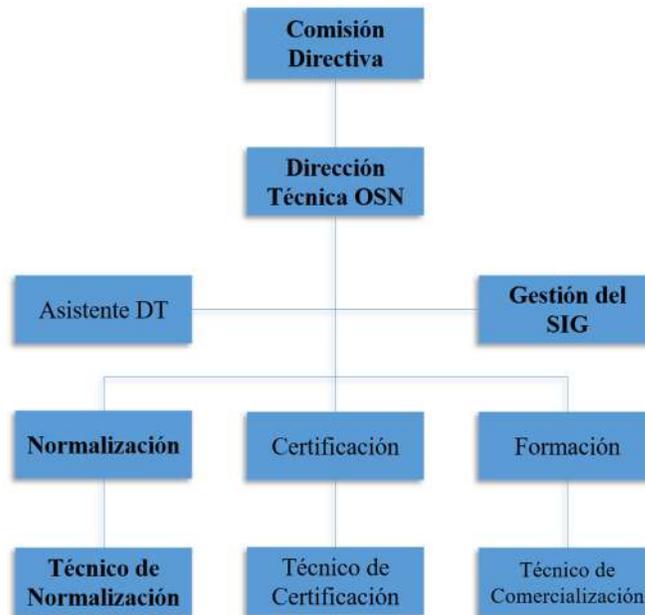
- Elaborar, actualizar, adoptar, adaptar, derogar y divulgar normas que faciliten la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los sectores productivos y proveer las bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios.
- Fomentar la aplicación de las normas técnicas en los distintos sectores productivos.

Elaborar y desarrollar un programa anual de normalización.

- Representar al país como miembro de las organizaciones regionales e internacionales de normalización.

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 3 de 12

Organigrama del Organismo Salvadoreño de Normalización



3.1 RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades generales de la estructura organizativa mostrada se describen a continuación:

Comisión Directiva

- Facilitar la gestión del OSN en materia administrativa, financiera y operacional.
- Avalar los planes de trabajo, programas, proyectos y presupuestos del OSN
- Conocer y avalar las tarifas de los servicios brindados por el OSN.

Dirección Técnica

- Planificar la gestión global del OSN en función de la filosofía institucional, gestionando los recursos disponibles para la misma.

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 4 de 12

- Participar en la elaboración del plan estratégico y dar seguimiento a su cumplimiento.
- Dirigir, Controlar y Evaluar el desempeño global de la institución.

Normalización

- Elaborar y Ejecutar el Programa anual de normalización.
- Brindar el servicio de normalización de acuerdo a lineamientos internacionales y procedimientos establecidos.
- Gestionar comités técnicos de normalización durante la prestación del servicio.
- Fomentar la aplicación de las normas técnicas en los distintos sectores público y privado del país, mediante actividades de difusión.
- Brindar apoyo a las organizaciones mediante la publicación actualizada de normativas nacionales e internacionales.
- Administración de bases de información y normativas para facilitar la consulta de los usuarios.
- Apoyar en las diferentes etapas de los servicios que brinda el OSN.

Gestión del SIG

- Planificar, implementar y actualizar el sistema integrado de gestión de calidad y de la SST del OSN, la documentación y dar seguimiento a indicadores de los procesos.
- Planificar y ejecutar actividades de medición y análisis de los procesos y del SIG.
- Retroalimentar a la Dirección y al personal acerca del cumplimiento y efectividad de los resultados de los procesos para promover las mejoras respectivas.

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 5 de 12

4 Filosofía institucional

4.1 VISION

“Ser un organismo de normalización, evaluación de la conformidad y formación de clase mundial”.

4.2 MISION

“Proporcionar servicios de normalización, evaluación de la conformidad y formación, que contribuyan a la mejora de la competitividad y desarrollo de una cultura de calidad en el país.”.

4.3 VALORES

Credibilidad: Confianza alcanzada al realizar el trabajo con ética, responsabilidad y compromiso.

Comunicación: Resultado obtenido mediante la transparencia, claridad y veracidad en la transmisión de mensajes en la organización.

Respeto: Actitud receptiva a la diversidad de opiniones, creencias y valores, manteniendo la armonía en las relaciones interpersonales dentro del marco laboral.

Servicio al cliente: Disposición y actitud positiva para atender de forma eficiente las necesidades de los clientes.

5 Metodología utilizada

La metodología utilizada para identificar los diferentes procesos de la organización es la lluvia de ideas, se reunió a todo el personal del OSN, dada la facilidad que esto representa, ya que son únicamente 10 personas, para que en sus palabras expusieran cuáles consideraban ellos eran los procesos desarrollados por la organización a nivel estratégico, clave y de apoyo.

6 Mapa de procesos

El modelo de operación por procesos del OSN integra tres tipos de macro procesos que conforman el enfoque sistémico como se muestra a continuación.

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 6 de 12

6.1 Procesos de estratégicos

Son los que marcan las directrices a los demás procesos, es decir proporcionan las guías y las pautas a seguir sobre la base de la estrategia global de la institución, incluyendo aquellas referentes a la calidad de los productos y servicios que se brindan.

Los procesos estratégicos identificados para el OSN son:

Gestión estratégica

Proceso establecido por la alta dirección que abarca:

- a) **Planificación estratégica:** Para la definición de lineamientos, metas, políticas, estrategias y necesidades de recursos para la consecución de los planes de operación, crecimiento y consolidación de la institución.
- b) **Factibilidad normativa:** Permite valorar la factibilidad del desarrollo de normas técnicas, de acuerdo a las solicitudes recibidas y a las necesidades percibidas, de acuerdo a lo establecido en **SIG-PR-FACT-01**
- c) **Revisión por la dirección:** La conveniencia, adecuación y eficacia del sistema integrado de gestión de calidad y SST de Normalización, es evaluada anualmente a través de SIG-PR-RD-01.

Gestión del SIG

Este proceso incluye el Control de Documentos y registros (SIG-PR-CDR-01) generados por el sistema integrado de gestión de Calidad y SST, los procesos de la institución, los cuales se detallan en SIG-DOC-CDR-01 Matriz de documentos internos, así como la planificación y desarrollo de auditorías internas integradas para evaluar la eficacia del sistema y el cumplimiento de los requisitos de la norma NTS ISO 9001 y NTS ISO 45001 (GC-PR-02). Además, este proceso comprende la metodología para la identificación de desviaciones en los procesos respecto a los requisitos y lineamientos establecidos, así como búsqueda e implementación de acciones correctivas, a fin de satisfacer a las partes interesadas (SIG-PR-PNCAC-01).

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 7 de 12

6.2 Procesos claves

Son los que se dirigen a satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, en cumplimiento de las responsabilidades institucionales. El proceso clave establecido en el OSN es:

Servicio de Normalización

Este proceso es responsable de planificar en forma óptima la demanda de normativas y su priorización, así como la gestión de comités técnicos hasta la aprobación y difusión de las normas técnicas nacionales, regionales o internacionales.

6.3 Procesos de apoyo

Son los que proporcionan los recursos necesarios para la adecuada ejecución de los procesos claves. Los procesos de apoyo son gestionados por la Oficina Administrativa del Consejo de Calidad (OAC), y se describen así:

Gestión administrativa

Este proceso incluye Recursos Humanos, Compras, Comunicaciones y Apoyo legal, procesos importantes para la gestión desarrollada a través de servicio de normas técnicas del OSN:

- **Recursos Humanos:** La selección es a partir de la existencia de una necesidad de contratación de personal para que desempeñe habilidades y competencias dentro de la organización, de acuerdo al puesto y área solicitante, seguido de la inducción general al quehacer de la institución y específica a las funciones a desempeñar. El conocimiento técnico y las habilidades del personal son importantes para cumplir con los requisitos establecidos y proporcionar un servicio excelente, los cuales son medidos a través de la evaluación anual de desempeño.
- **Compras:** Desarrollada con el apoyo de la Unidad de Adquisiciones y Compras Institucionales (UACI), del CNC, responsable de contactar a los proveedores de bienes y servicios y generar en conjunto el proceso que inicia en la elaboración de la solicitud de compra, por el administrador de contrato y concluye con la evaluación de los proveedores, según lo establecido en el procedimiento respectivo (SIG-PR-EP-01)

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 8 de 12

- **Comunicaciones:** Tanto la comunicación interna como externa, es de mucha importancia para el OSN, por ello, en coordinación con la unidad de comunicaciones del CNC, se elaboran y publican documentos que permitan visibilizar los servicios que proporciona y actividades que realiza la institución, a través de redes sociales, página web y cuando es idóneo, publicaciones en prensa escrita.
- **Apoyo Legal:** A través de la oficina administrativa del consejo, el servicio de normas técnicas, recibe asesoría legal, que le permite estar actualizado del marco regulatorio en el que se desenvuelve el OSN.

Gestión de tecnología de la información

Proceso que realiza mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas, programas, equipos y redes informáticas para asegurar su buen funcionamiento.

Gestión financiera

Proceso encargado de gestionar la obtención de los recursos necesarios para la institución, de tal manera de cumplir con los compromisos y garantizar la continuidad de los servicios. Realiza la gestión de pago del personal de la organización y pago a proveedores de bienes y servicios.

Servicios Generales

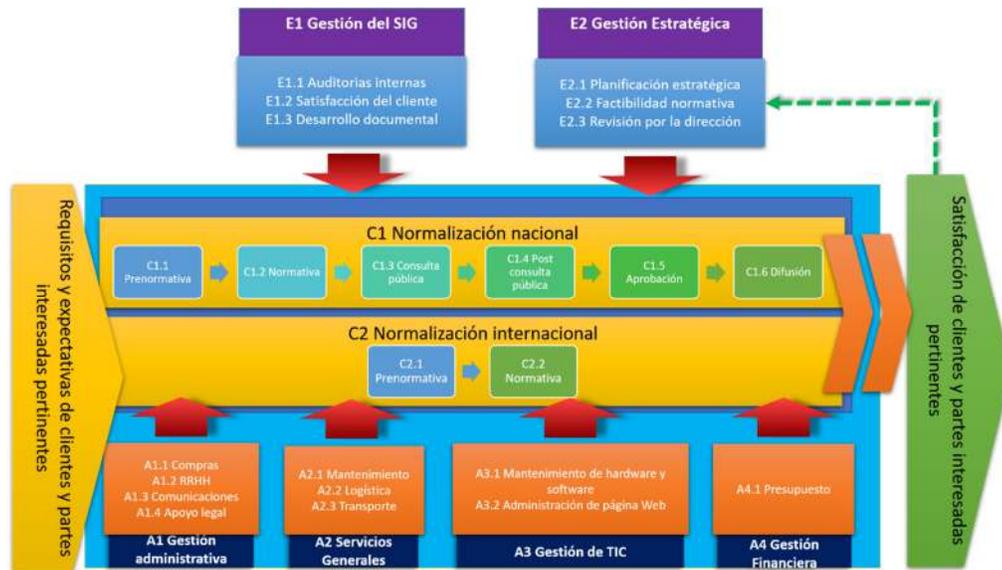
Proceso que realiza mantenimiento preventivo y correctivo de las edificaciones, equipos y transporte utilizados por las diferentes áreas del OSN para asegurar su buen funcionamiento.

Mapa de Procesos Nivel 1



	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 9 de 12

Mapa de Procesos Nivel 2



7 Caracterización de procesos y procedimientos

Con los procesos definidos, se realizó la identificación de las actividades que se desarrollan de manera que se pueda estructurar los respectivos procedimientos que permiten la estandarización del actuar del OSN para el cumplimiento de la misión de la organización.

7.1 Índice de procesos y procedimientos

El manual de procesos y procedimientos se encuentra conformado por procedimientos, documentos y formatos distribuidos de la siguiente manera:

Macroproceso	Proceso	Código / Referencia	Nombre del documento
Gestión del SIG	Desarrollo documental	SIG-MSIG-01	Manual del Sistema Integrado de Gestión.
		SIG-PR-CDR-01	Procedimiento de información documentada *
		SIG-DOC-CDR-01	Matriz de documentos internos
		SIG-DOC-CDR-02	Matriz de documentos externos

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 10 de 12

Macroproceso	Proceso	Código / Referencia	Nombre del documento
		SIG-PR-PNCAC-01	Procedimiento de no conformidades y acciones correctivas *
		SIG-DOC-CP-01	Caracterización de procesos *
		SIG-DOC-MP-01	Mapa de procesos
		SIG-DOC-MPC-01	Matriz para la planificación de cambios
		SIG-MPR-01	Manual de procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG
	Satisfacción del cliente	SIG-PR-CPNC-01	Procedimiento de salidas no conformes
		SIG-PR-GQJ-01	Procedimiento de gestión de quejas
		SIG-PR-SCL-01	Procedimiento Satisfacción de Clientes
	Auditorías internas	SIG-PR-AUI-01	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG *
	Gestión estratégica	Planificación estratégica	SIG-DOC-PI-01
SIG-DOC-AC-01			Matriz de análisis FODA
SIG-DOC-PI-01			Declaración documentada de la política y objetivos *
SIG-PR-IPER-01			Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos
SIG-DOC-RO-01			Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades *
SIG-DOC-IPER-01			Matriz de riesgos de SST*
Factibilidad normativa		SIG-PR-FACT-01	Procedimiento etapa factibilidad *
Revisión por la dirección		SIG-PR-RD-01	Procedimiento de Revisión por la Dirección *
Normalización	Normalización nacional e internacional	SIG-PR-VTAN-01	Procedimiento Venta de Documentos Normativos
		SIG-PR-PNOR-01	Procedimiento etapa prenormativa
		SIG-PR-NOR-01	Procedimiento etapa normativa
	Normalización nacional	SIG-PR-CP-01	Procedimiento etapa consulta pública
		SIG-PR-PCP-01	Procedimiento etapa post consulta pública
		SIG-PR-APR-01	Procedimiento etapa aprobación
		SIG-PR-DIF-01	Procedimiento etapa difusión

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 11 de 12

Macroproceso	Proceso	Código / Referencia	Nombre del documento
		SIG-DC-GFCTN-D01	Guía de funcionamiento de Comités Técnicos de Normalización
		SIG-DC-LED-D01	Lineamientos de edición de documentos normativos
		SIG-PR-AD-01	Procedimiento para adopción directa de documentos normativos
		SIG-PR-RADC-01	Procedimiento para revisión / actualización de documentos normativos
Gestión administrativa	Compras	SIG-PR-EP-01	Procedimiento de evaluación de proveedores
		SIG-PR-CMP-01	Procedimiento Compras
	RRHH	SIG-PR-CPT-01	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores
		SIG-DOC-PP-01	Perfiles de puesto
		SIG-PR-PAF-01	Procedimiento para la elaboración del programa anual de formación
		SIG-DOC-PAF-01	Plan anual de formación
		SIG-PR-PRAE-01	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias *
		SIG-PR-IIEP-01	Procedimiento de investigación de incidentes y enfermedades profesionales
		SIG-PR-ECP-01	Procedimiento para evaluación y contratación de personal
		SIG-PR-VST-01	Procedimiento para vigilancia de la salud de los trabajadores
		SIG-SST-G-1	Guía de recomendaciones ergonómicas y psicosociales
		Comunicaciones	SIG-DOC-COM-01
	Apoyo legal	SIG-PR-DRLOR-01	Procedimiento de determinación de requisitos legales y otros requisitos
	Servicios generales	Mantenimiento	SIG-PR-PMIE-01
Gestión de TIC	Mantenimiento de hardware y software	SIG-PR-BKUP-01	Procedimiento de respaldo de computadoras
* Documentos incluidos en el Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos			

	Manual de Procesos, procedimientos, documentos y formatos del SIG	Código: SIG-MPDF-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 12 de 12

7.2 Caracterización de procesos

Se realizó la caracterización de cada uno de los procesos mediante un formato estandarizado que permite identificar de una manera dinámica y lógica la secuencia de trabajo del servicio de normas técnicas del OSN. La caracterización permite identificar los proveedores, entradas, actividades, salidas, clientes.

7.3 Identificación y codificación

Los documentos se pueden identificar por el nombre y/o código. Para aquellos documentos donde se determine que se requiere la asignación de un código, serán los líderes de procesos los que soliciten al Gestor del SIG la asignación del mismo. La codificación de los documentos es alfanumérica, conformada por tres partes separadas por un guion (-).

- a. Se identifica el tipo de documentos del Sistema Integrado de Gestión;
- b. Se identifica el proceso;
- c. Se identifica el número consecutivo para cada tipo de documento en el proceso respectivo.

Código	Descripción
SIG	Sistema Integrado de Gestión
PR	Procedimiento
NOR	Normativo
DOC	Documento

7.4 Socialización y divulgación

El OSN debe garantizar la socialización y divulgación de los procesos y procedimientos contenidos en el presente manual. Los líderes de proceso y el encargado de gestionar el SIG, deben difundir, divulgar y capacitar al equipo de trabajo sobre la información relacionada con el Sistema Integrado de Gestión.



Política y objetivos del SIG

Código: SIG-DOC-PO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 1 de 2

Política y Objetivos del SIG

De acuerdo al requisito 5.2.1 de la NTS ISO 9001:2015 y 5.2 de NTS ISO 45001:2018 se desglosa la política del SIG del Organismo Salvadoreño de Normalización, definiendo las líneas estratégicas y los objetivos del SIG.

Requisito de NTS ISO 9001 y 45001	Política integrada de calidad y SST	Líneas estratégicas	Objetivos de calidad/SST
<p>a) sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica;</p> <p>a) incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST</p>	<p>El OSN ofrece los servicios de Normalización nacional e internacional basado en directrices internacionales, con el compromiso de satisfacer los requisitos de nuestras partes interesadas, proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores.</p> <p>...a través de la gestión eficaz de recursos, con personal competente y comprometido con la mejora continua y la satisfacción de las partes interesadas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacción del cliente; 2. Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos; 	<p>Incrementar la satisfacción de los clientes a través de la mejora continua de los procesos de normalización</p> <p>Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad y seguridad y salud en el trabajo;</p>
<p>b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad;</p> <p>b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST</p>	<p>...a través de la gestión eficaz de recursos, con personal competente y comprometido con la mejora continua y la satisfacción de las partes interesadas.</p> <p>El compromiso para asegurar la disponibilidad de la información y la disponibilidad de la política a las partes interesadas, así como los recursos necesarios para el logro de los objetivos y metas de nuestro SIG;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Condiciones de trabajo seguras. 	<p>Lograr un lugar de trabajo con las condiciones de seguridad y salud para todas las actividades que forman parte de nuestros procesos</p>



Política y objetivos del SIG

Código: SIG-DOC-PO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 2 de 2

Requisito de NTS ISO 9001 y 45001	Política integrada de calidad y SST	Líneas estratégicas	Objetivos de calidad/SST
<p>c) incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables;</p> <p>c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos</p>	<p>...de conformidad con requisitos legales aplicables, lineamientos internacionales de normalización y procedimientos establecidos...</p> <p>Identificar y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que afecten nuestros requisitos de calidad y los relacionados con la seguridad y salud en el trabajo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacción del cliente; 2. Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos; 3. Condiciones de trabajo seguras. 	<p>Incrementar la satisfacción de los clientes a través de la mejora continua de los procesos de normalización</p> <p>Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad y seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>Lograr un lugar de trabajo con las condiciones de seguridad y salud para todas las actividades que forman parte de nuestros procesos</p>
<p>d) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad</p>	<p>El compromiso con la mejora continua del desempeño del SIG, garantizando la imparcialidad, independencia, confidencialidad y la sostenibilidad de nuestros servicios;</p>		
<p>e) incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST</p>	<p>Eliminar los peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo;</p>		
<p>d) incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST</p>	<p>Implementar los mecanismos necesarios para la efectiva participación y consulta de nuestros empleados;</p>		

	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos	Código: SIG-DOC-SIGPL-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 3

PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS

Responsable:		Directora Técnica						
Objetivo del Sistema Integrado de Gestión		Nombre y formula del indicador			Metas	Frecuencia de medición	Responsable de medición	
<i>Incrementar la satisfacción de los clientes a través de la mejora continua de los procesos de normalización</i>		Satisfacción del cliente	(Total de clientes satisfechos / total de clientes entrevistados) x100%		No menos del 85%	Anual	Gestor de Calidad	
Acciones específicas	Riesgos	Acciones para abordarlos	Periodos de ejecución de las actividades		Responsable	Recursos	Registro	Presupuesto
			Desde	Hasta				
<i>Recopilar las necesidades de desarrollo de normas</i>	No se recopila toda la información necesaria	No restringir la metodología de recopilación	01/11/2019	30/11/2019	Jefe de Normalización	Personal, papelería, computadora, impresora	Matriz de factibilidad de temas normativos	\$ 480,00
<i>Seleccionar proveedores que cumplan requisitos de SST</i>	Pocos proveedores que cumplan requisitos	Poner a disposición a proveedores la formación	Según aplique		Técnico UACI	Personal, papelería, computadora, impresora	Matriz de evaluación de proveedores	\$ 400,00
<i>Selección de instalaciones y alimentación aprobadas</i>	Pocos proveedores que cumplan requisitos	Ampliar base de instalaciones y alimentación aprobadas	Según aplique		Gestor del SIG, Técnico UACI	Personal, papelería, computadora, impresora	Matriz de evaluación de locales	\$ 400,00
<i>Desarrollar actividades de supervisión durante el desarrollo del proceso de normalización</i>	Falta de tiempo para realizar supervisión fuera de oficina	Implementar metodología remota de supervisión	Según aplique		Director técnico, Jefe de Normalización	Personal, papelería, computadora, impresora	Listas de verificación de seguimiento del proceso de normalización	\$ 300,00
<i>Evaluación al cliente</i>	Falta de respuesta de clientes	Implementar nuevos métodos de consulta	01/06/2020	15/06/2020	Gestor del SIG	Personal, papelería, computadora, impresora	Encuestas de satisfacción	\$ 260,00
			01/11/2020	15/11/2020				
<i>Análisis de resultados de encuestas de satisfacción</i>	Muestra no representativa	Ampliar periodo o rango de consulta	25/06/2020	25/06/2020	Director Técnico y Gestor del SIG	Personal, papelería, computadora, impresora	Matriz de resultados de encuestas de satisfacción	\$ 125,00
			25/11/2020	25/11/2020				

	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos	Código: SIG-DOC-SIGPL-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 3

PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS

<i>Responsable:</i>		Directora técnica			
<i>Objetivo del Sistema Integrado de Gestión</i>	Nombre y formula del indicador	Metas	Frecuencia de medición	Responsable de medición	
<i>Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad y seguridad y salud en el trabajo;</i>	Mantener actualizada la matriz de requisitos legales <i>(Nº de revisiones realizadas / Nº de revisiones programadas) * 100</i>	90%	Semestral	Gestor del SIG	
	Seguimiento a la ejecución de los planes de acción establecidos para disminuir las diferencias de incumplimientos legales existentes <i>(Nº de actividades ejecutadas / Nº de actividades programadas) * 100</i>	85%	Semestral	Gestor del SIG	

<i>Acciones específicas</i>	Riesgos	Acciones para abordarlos	Periodos de ejecución de las actividades		Responsable	Recursos	Registro	Presupuesto
			Desde	Hasta				
<i>Establecimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad, seguridad y salud en el trabajo</i>	Incapacidad de establecer todos los requisitos legales	Monitoreo continuo sobre nuevos requisitos legales	01/11/2019	15/11/2019	Gestor del SIG	Equipo de oficina, papelería, personal	Matriz de requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad, seguridad y salud en el trabajo	\$ 250,00
<i>Mantener actualizada la matriz de requisitos legales aplicables a la organización a través de revisiones programadas</i>	Incumplimiento de revisión programada	Establecer control para comprobar la realización de la revisión	03/01/2020	23/12/2020	Gestor del SIG	Equipo de oficina, papelería, personal	Matriz de requisitos legales y otros requisitos en materia de calidad, seguridad y salud en el trabajo actualizada	\$ 400,00
<i>Generar e implementar planes de acción para el cumplimiento de los requisitos legales</i>	Incumplimiento de generación/ implementación de acciones	Establecer control para comprobar la generación/ implementación de acciones	03/01/2020	23/12/2020	Gestor del SIG	Equipo de oficina, papelería, personal	Seguimiento de planes de acción implementados	\$ 600,00

	Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y Planificación para lograrlos	Código: SIG-DOC-SIGPL-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 3 de 3

PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS

<i>Responsable:</i>	Directora técnica			
<i>Objetivo del Sistema Integrado de Gestión</i>	Nombre y formula del indicador	Metas	Frecuencia de medición	Responsable de medición
<i>Lograr un lugar de trabajo con las condiciones de seguridad y salud para todas las actividades que forman parte de nuestros procesos</i>	Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (No. de actividades ejecutadas / No. total de actividades programadas) x100	85%	Anual	Gestor del SIG
	Tasa de prevalencia general de enfermedades laborales (N° casos existentes reconocidos (nuevos y antiguos) por año / N° promedio de trabajadores año) x 100	5%	Mensual	Gestor del SIG

<i>Acciones específicas</i>	Riesgos	Acciones para abordarlos	Periodos de ejecución de las actividades		Responsable	Recursos	Registro	Presupuesto
			Desde	Hasta				
<i>Evaluación de riesgos</i>	No considerar todos los riesgos	Capacitación sobre metodología de evaluación de riesgos	01/04/2019	13/04/2019	Gestor del SIG	Equipo de oficina, papelería, personal	Matriz de evaluación de riesgos	\$350,00
<i>Diseño de controles para abordar los riesgos</i>	Diseño de controles ineficaces	Revisión sistematizada y periódica de resultados	23/04/2019	26/04/2019	Gestor del SIG	Equipo de oficina, papelería, personal	Matriz de controles para abordar riesgos	\$ 400,00
<i>Elaboración y ejecución de plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo</i>	El plan no considera todos los aspectos necesarios	Consulta continua a las partes interesadas	02/05/2019	20/12/2019	Gestor del SIG	Personal, papelería, equipo de oficina, capacitadores, salas de reunión, alimentación	Informe de seguimiento al Programa de formación	\$ 1.500,00
<i>Concientización al personal para la participación/ colaboración al Comité SST</i>	Falta de interés del personal	Incentivos, capacitaciones, charlas de concientización	02/05/2019	20/12/2019	Gestor del SIG	Personal, papelería, equipo de oficina, formador, salas de reunión, alimentación	Registros de reuniones, presentaciones	\$ 550,00
<i>Elaboración y difusión de plan ante emergencias</i>	Falta de conocimiento/ interés	Capacitación sobre el tema, contratación de experto	29/09/2019	20/12/2019	Gestor del SIG	Equipo de oficina, papelería, personal	Plan de emergencias, Registros de reuniones, presentaciones	\$ 600,00

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 15

INDICE

- 1 Gestión estratégica
- 2 Gestión de Sistemas Integrados
- 3 Proceso de Normalización
- 4 Proceso de Gestión de Tecnología de la Información
- 5 Proceso de Gestión Administrativa
- 6 Proceso de Gestión Financiera
- 7 Proceso de Servicios Generales

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor del SIG	Jefatura	Dirección Técnica
Fecha			
Firma			

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 15

1 Gestión Estratégica		
Objetivo	Formular directrices, metodologías y estrategias que le permitan al Departamento de Normalización contar con instrumentos adecuados para la planeación, seguimiento y control de los procesos institucionales, en virtud de la filosofía institucional.	
Alcance	El proceso de Gestión Estratégica comprende las actividades relacionadas con la formulación del plan estratégico, el establecimiento de necesidades de recursos y la definición de procesos que contribuyan al logro de las metas institucionales. Incluye la generación, el diseño e implementación de instrumentos de planeación, seguimiento y control, así como el establecimiento de mejoras al realizar el análisis del comportamiento del Sistema Integrado de Gestión del Servicio de Normalización, del OSN.	
Responsabilidades	<p>Líder del proceso: Dirección Técnica. Responsable de coordinar las actividades estratégicas para un direccionamiento idóneo de la institución, gestionando los recursos necesarios para la ejecución de los planes operativos anuales.</p> <p>Gestor del proceso: Apoyar al líder del proceso en la coordinación/ejecución de las actividades estratégicas encomendadas.</p>	
Capital humano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Graduado de Ingeniería o carreras afines ▪ Post Grado - Universitario de Maestría: Calidad/ administración/Finanzas /Políticas Públicas ▪ Conocimientos en: Normalización; Sistemas de evaluación de la Conformidad; Auditoria; Técnicas de muestreo e inspección; Manejo de comités técnicos; Planificación Estratégica; Gestión de la Calidad; Gestión de Proyectos; Gestión Administrativa y presupuestaria gubernamental; Normalización Internacional; Reglamentación Técnica; Acreditación; Generalidades de Metrología; Programas utilitarios de computación; inglés avanzado; gestión ambiental. ▪ Habilidades o destrezas en: Capacidad de análisis e interpretación; Conciliador; Liderazgo; Orientado a Logros; Trabajo en grupos. ▪ Rasgos de personalidad: Comunicador; Mente Abierta; Manejo de conflictos; Sentido común; Responsable; Proactivo 	
Entradas	Actividades	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitudes de documentos normativos de entidades públicas y privadas • Resultados de Auditorías internas • Planes Operativos Anuales • Programa de Normalización • Solicitudes de convenios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificación y seguimiento de la planificación estratégica y operativa. ▪ Diseñar y aprobar el presupuesto institucional, cumpliendo con las instancias planteadas en la Ley del SSC. ▪ Velar por la gestión y uso racional de los recursos institucionales. ▪ Fomentar el trabajo institucional e interinstitucional de manera integrada. ▪ Participar proactivamente en actividades que impulsen el desarrollo institucional ante cooperantes internacionales y autoridades de instituciones nacionales ▪ Revisión por la Dirección, del SIG. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación estratégica • Plan Operativo Anual (POA) • Presupuesto institucional • Informes de Revisión por la dirección • Programas de normalización • Seguimiento a informes resultados de procesos de auditoría interna y de tercera parte. • Proyectos • Convenios • Factibilidad normativa
Proveedor		Clientes

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 3 de 15

1 Gestión Estratégica		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios ▪ Instituciones públicas / privadas ▪ Jefatura de Normalización ▪ Gestor de Sistema Integrado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar seguimiento a las actividades de sensibilización y promoción del servicio de normas técnicas ▪ Representar al OSN, ante organismos nacionales e internacionales ▪ Proponer a la Comisión Directiva, la promoción, suspensión, despidos o contrataciones del personal cuando lo amerite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miembros de la Comisión Directiva del OSN ▪ Jefatura de Normalización ▪ Gestor de Sistema Integrado
Infraestructura ambiente y de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet, vehículo Locales con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo y locales, programa de reducción de uso de recursos no renovables Plan de evacuación	
Documentación	Plan Operativo Anual Programa Anual de Normalización Presupuesto anual Informes financieros Plan Anual de Auditorías Programa anual de difusiones Procedimiento de Revisión por la Dirección Procedimiento de Auditorías Internas Requisitos legales y otros requisitos Solicitudes de Normas Técnicas Convenios interinstitucionales	
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos del SIG
Indicador	Fórmula	Ver documento de matriz de riesgos para el SIG
% de Cumplimiento anual de POA:	$\frac{\text{(Actividades realizadas / actividades programadas)}}{1} * 100$	
% de ejecución presupuestaria:	$\frac{\text{(Monto programado por período / Monto presupuestado por período)}}{1} * 100$	
Tasa de prevalencia general de enfermedades laborales:	$\frac{\text{(N° casos existentes reconocidos (nuevos y antiguos) por año / N° promedio de trabajadores año)}}{1} * 100$	
Matriz de cumplimiento de requisitos legales		Matriz de riesgos de SST
Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales		Ver documento de matriz de riesgos para la SST

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 4 de 15

2 Gestión de Sistemas Integrados		
Objetivo	Mantener y mejorar el desempeño del Sistema Integrado de Gestión contribuyendo a la salud y seguridad de los trabajadores y garantizando la satisfacción del cliente con el fin de orientar, facilitar y tomar decisiones que permitan el logro de los objetivos institucionales en términos de eficiencia, eficacia y efectividad.	
Alcance	Aplica desde la planeación inicial del Sistema Integrado de Gestión hasta el seguimiento, revisión y mejora del mismo. El Sistema Integrado de Gestión incluye: Sistema de Gestión de Calidad y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en trabajo.	
Responsabilidades	<p>Líder del proceso: Gestor SIG. Responsable de establecer, implementar y mantener el Sistema Integrado de Gestión del servicio de normas técnicas, mediante la elaboración y control de documentos y registros, la medición de la gestión, la administración de riesgos, la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la revisión por la dirección con el fin de orientar, facilitar, seguir y tomar decisiones.</p> <p>Gestor del proceso: Apoyar al líder del proceso en actividades que permitan la gestión eficiente del sistema integrado.</p>	
Capital humano	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Graduado de Ingeniería o carreras afines ▪ Conocimientos en: Sistemas de gestión de calidad y otros sistemas de gestión; sistemas integrados de gestión, Norma ISO 19011:2018; Infraestructura de Calidad; Programas utilitarios de computación (Word, Excel, Power Point, Project, entre otros) inglés avanzado y SST. ▪ Habilidades o destrezas en: Redacción de informes; Facilidad de expresión oral y escrita; Buenas relaciones Interpersonales ▪ Rasgos de personalidad: Ordenado, creativo, proactivo, responsable, ética profesional; discreto 	
Entradas	Actividades	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registros del SIG ▪ Detección de NC y oportunidades de mejora ▪ Seguimiento de los Objetivos de Calidad ▪ Análisis de datos ▪ Revisión por la Dirección ▪ Evaluación de satisfacción del cliente ▪ Quejas y /o sugerencias ▪ Producto y/o servicio no conforme 	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de SIG • Documentación del Sistema Integrado de Gestión • Actividades de verificación y evaluación del sistema Integrado de Gestión • Planificación / Ejecución de Auditoría • Formulación de Planes de Mejoramiento • Seguimiento al Producto o servicio no conforme • Seguimiento a riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe de cierre de NC y oportunidades de mejora ▪ Informe del desempeño y eficacia del SGC ▪ Documentos en consulta publica ▪ Normas Técnicas Aprobadas ▪ Desarrollo Documental del SIG ▪ Satisfacción del cliente ▪ Auditorías internas
Proveedor		Clientes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del servicio de normas técnicas ▪ Líderes de procesos ▪ Personal del OSN ▪ Personal del CNC 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usuarios del servicio de normas técnicas ▪ Líderes de procesos ▪ Personal del OSN ▪ Personal del CNC

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 5 de 15

2 Gestión de Sistemas Integrados		
Infraestructura y ambiente de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet Locales con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo y locales, Plan de evacuación	
Documentación	Plan Operativo Anual Programa Anual de Normalización Plan Anual de Auditorías Programa de auditorías Procedimientos del SIG Registros del SIG	
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos del SIG
Indicador	Fórmula	Ver documento de matriz de riesgos para el SIG
Actualización de matriz de requisitos legales:	$(\text{N}^\circ \text{ de revisiones realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de revisiones programadas}) * 100$	
Satisfacción de clientes:	$(\text{Total de clientes satisfechos} / \text{total clientes entrevistados}) * 100$	
Cumplimiento de programa de auditorías internas:	$(\text{N}^\circ \text{ auditorías realizadas} / \text{Total auditorías programadas}) * 100$	
Reclamos de documentos normativos	$(\text{N}^\circ \text{ de quejas por documentos normativos erróneos} / \text{N}^\circ \text{ de quejas recibidas}) * 100$	
Matriz de cumplimiento de requisitos legales		Matriz de riesgos de SST
Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales		Ver documento de matriz de riesgos para la SST

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 6 de 15

3 Proceso de Normalización

Objetivo	Adoptar, desarrollar y difundir normas técnicas nacionales e internacionales a través de comités técnicos de normalización cumpliendo con los requisitos internacionales de las buenas prácticas de normalización	
Alcance	El proceso inicia con la recepción de una solicitud de norma técnica salvadoreña, la adopción, desarrollo, aprobación, difusión y participación en normalización internacional.	
Responsabilidades	<p>Líder del proceso: Jefatura Departamento de Normalización. Responsable de coordinar el servicio de normalización desde la evaluación de factibilidad, normalización, consulta pública, post consulta pública, aprobación y difusión de los documentos normativos.</p> <p>Gestor del proceso: Técnico de Normalización. Responsable de apoyar al líder del proceso en la ejecución de actividades de evaluación de factibilidad, normalización, consulta pública, post consulta pública, aprobación y difusión de los documentos normativos.</p>	
Capital humano	<ul style="list-style-type: none"> • Graduado de Ingeniera o carreras afines • Conocimientos en Normalización nacional e internacional; Sistemas de gestión (ISO 9001; ISO 45001; ISO 14001), sistemas integrados de gestión; Administración de Proyectos; Infraestructura de Calidad; Norma ISO 19011:2018; Programas utilitarios de computación (Word, Excel, Power Point, Project (entre otros); inglés avanzado. • Habilidades o destrezas en Capacidad de análisis e interpretación; Conciliador; Liderazgo; Orientado a Logros; Trabajo en grupos. • Rasgos de personalidad: Comunicador; Mente Abierta; Manejo de conflictos; Sentido común; Responsable; Proactivo 	
Entradas	Actividades	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitudes de Normas Técnicas ▪ Documentos Normativos ▪ Expertos técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinar la elaboración y ejecución del Programa Anual de normalización ▪ Coordinar la elaboración y ejecución del Plan Difusión de Normas técnicas cumpliendo con los requisitos técnicos requeridos ▪ Comunicación con Organismos de Normalización Nacionales (ONN) ▪ Identificación de miembros de Comités Técnicos de Normalización (CTN) ▪ Convocatoria a miembros de CTN ▪ Desarrollo de reuniones de CTN ▪ Envío de observaciones de documentos normativos internacionales/regionales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentos normativos aprobados ▪ Registros de difusión de documentos normativos ▪ Informes de seguimiento trimestral ▪ Registros de participación en normalización regional / internacional ▪ Registros de Comités Técnicos de Normalización
Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestiones para Consulta Pública ▪ Atención de consultas en período de Consulta Pública ▪ Recolección / Consolidación de observaciones recibidas durante Consulta Pública ▪ Superación de observaciones recibidas en Consulta Pública ▪ Presentación de Proyecto de Documento Normativo ▪ Aprobación de Documento Normativo ▪ Publicación de Catálogo de Documentos Normativos aprobados 	Cientes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clientes ▪ Facilitadores ▪ Área Administrativa 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miembros de los Comités Técnicos de Normalización ▪ Usuarios de Normas Técnicas ▪ Área administrativa (interno)

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 7 de 15

3 Proceso de Normalización		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión / Desarrollo de jornadas de difusión de documentos normativos 	
Infraestructura y ambiente de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet, vehículo Salas ergonómicas para reuniones Locales con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo y locales, programa de reducción de uso de recursos no renovables Plan de evacuación	
Documentación	Plan Operativo Anual Programa Anual de Normalización Plan Anual de Auditorías	
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos del SIG
Indicador	Fórmula	Ver documento de matriz de riesgos para el SIG
Ejecución de programa de normalización	$(N^{\circ} \text{ de normas aprobadas} / N^{\circ} \text{ de normas programadas}) * 100$	
Participación en normalización internacional/regional	$(\text{No. de comités internacionales participados} / \text{No. de comités internacionales/regionales programados}) * 100$	
Desarrollo de reuniones de Comités Técnicos de Normalización	$(\text{No. de reuniones de Comités Técnicos de Normalización desarrolladas} / \text{No. reuniones de Comités Técnicos de Normalización programadas}) * 100$	
Ejecución de Plan Operativo Anual	$(\text{Actividades ejecutadas por año} / \text{Actividades programadas por año}) * 100$	
Matriz de cumplimiento de requisitos legales		Matriz de riesgos de SST
Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales		Ver documento de matriz de riesgos para la SST

4 Gestión de Tecnologías de la Información	
Objetivo	Apoyar las diferentes actividades relacionadas a tecnología de información y comunicación (TIC's) del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 8 de 15

4 Gestión de Tecnologías de la Información		
Alcance	Gestión de tecnología de información y comunicaciones vinculadas al servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización	
Responsabilidades	Líder del proceso: Técnico TIC's. Responsable de coordinar, implementar y dar seguimiento a la gestión de tecnología de información y comunicaciones vinculado al servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.	
	Gestor del proceso: Apoyar al líder del proceso en la implementación y seguimiento a la gestión de tecnología de información y comunicaciones vinculado al servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización	
Capital humano	Graduado en el área informática Con experiencia previa en: administración de sistemas; análisis TIC; análisis de bases de datos; análisis de redes e infraestructura tecnológica; análisis de Sistemas; análisis de seguridad informática; análisis seguridad en redes e infraestructura; análisis de servicios electrónicos; auditor Informático; desarrollo de aplicaciones Web; desarrollo de Sistemas de software, SST. Habilidades o destrezas: Capacidad de análisis e interpretación; Conciliador; Liderazgo; Orientado a Logros; Trabajo en grupos. Rasgos de personalidad: Analítico, líder, observador, detallista, manejo de conflictos; Sentido común; Responsable; Proactivo, orientado a logros; trabajo en equipo, perseverante.	
Entradas	Actividades	Salidas
Necesidades de Tecnología de Información y Comunicación del OSN	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización y mantenimiento de página web del OSN • Mantenimiento de redes sociales del OSN • Brindar soporte técnico de hardware y software a usuarios • Realizar backups de archivos electrónicos • Coordinar el mantenimiento preventivo al equipo informático • Coordinación de la contratación de proveedores de bienes y servicios informáticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Página web del OSN actualizada ▪ Redes sociales actualizadas ▪ Backups de archivos electrónicos ▪ Hardware con Mantenimiento preventivo ▪ Software con licencias actualizadas
Proveedor		Clientes
Proveedores de bienes y servicios informáticos		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal de planilla / Personal Técnico / Consultores ▪ Directora Técnica
Infraestructura y ambiente de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet, instalaciones con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo, programa de reducción de uso de recursos no renovables Plan de evacuación	
Documentación	Plan Operativo Anual Ley LACAP	
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos del SIG

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 9 de 15

4 Gestión de Tecnologías de la Información		
Indicador	Fórmula	
Soporte Técnico a usuarios tecnológicos	(Nº solicitudes por requerimientos técnicos atendidos / Nº solicitudes por requerimientos técnicos solicitados) X 100	Ver documento de matriz de riesgos para el SIG
Seguridad y continuidad de la información	(Nº backups realizados / Nº backups programados) X 100	
Matriz de cumplimiento de requisitos legales		Matriz de riesgos de SST
Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales		Ver documento de matriz de riesgos para la SST

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 10 de 15

5 Gestión Administrativa		
Objetivo	Apoyar administrativamente los servicios que brinda el Organismo Salvadoreño de Normalización a través de actividades relacionadas a compras de insumos, recursos humanos, otros ONN, comunicaciones y apoyo legal.	
Alcance	Compras / Recursos Humanos / Coordinación con otros ONN / Comunicaciones / Apoyo legal, necesarios para la gestión operativa de los servicios que brinda el Organismo Salvadoreño de Normalización	
Responsabilidades	Líder del proceso: Jefatura UACI / RRHH / Comunicaciones / Apoyo Legal, responsable de coordinar la gestión administrativa de los servicios brindados por el Organismo Salvadoreño de Normalización. Gestor del proceso: Apoyar al líder del proceso en la gestión administrativa de los servicios brindados por el Organismo Salvadoreño de Normalización	
Capital humano	Graduado en áreas de ingeniería, administración o afines Experiencia previa en: Finanzas, compras gubernamentales, administración de proyectos, comunicaciones, legislación nacional, gestión ambiental, SST, infraestructura de calidad, normas técnicas de control interno de la CCR. Habilidades o destrezas en: Capacidad de análisis e interpretación; Conciliador; Liderazgo; Orientado a Logros; Trabajo en grupos. Rasgos de personalidad: Comunicador; Mente Abierta; Manejo de conflictos; Sentido común; Responsable; Proactivo.	
Entradas	Actividades	Salidas
Necesidades de gestión administrativa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepción de solicitudes de compra de bienes o servicios ▪ Solicitud de cotizaciones, evaluación de proveedores ▪ Elaboración de órdenes de compra / actas de recepción ▪ Elaboración de planillas de pago de personal ▪ Elaboración de reporte de llegadas/salidas ▪ Elaboración de reporte de estadísticas de enfermedades laborales ▪ Elaboración de artes ▪ Generación de publicaciones para medios impresos o electrónicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Órdenes de compra ▪ Actas de recepción de bien o servicio ▪ Reporte de estadísticas de enfermedades laborales ▪ Planillas mensuales ▪ Perfiles de puesto ▪ Evaluaciones de desempeño ▪ Publicaciones en medios impresos y electrónicos de los servicios brindados por el OSN ▪ Matriz de requisitos legales actualizada
Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de videos promocionales de los servicios del OSN ▪ Actualización de matriz de requisitos legales ▪ Asesoría legal 	Cientes
Proveedores de bienes y servicios Organismos del CNC		Administradores de contrato Personal de planilla / Personal Técnico Organismos del CNC Servicios Generales Corte de cuentas
Infraestructura y ambiente de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet, vehículo Instalaciones con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo, programa de reducción de uso de recursos no renovables Plan de evacuación	

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 11 de 15

5 Gestión Administrativa			
Documentación	Plan Operativo Anual / Ley LACAP Plan Anual de Compras / Planilla		
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos de SST	
Indicador	Formula		Ver documento de matriz de riesgos para la SST
Porcentaje de cumplimiento del plan anual de compras (PAC)	$\left(\frac{\text{No de procesos de compra ejecutados}}{\text{Cantidad de procesos de compra programados según el PAC}} \right) \times 100$		
% de enfermedades laborales	$\left(\frac{\text{No. incapacidades por enfermedad laboral}}{\text{Total de incapacidades médicas}} \right) \times 100$		
Matriz de riesgos del SIG		Matriz de cumplimiento de requisitos legales	
Ver documento de matriz de riesgos para el SIG		Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales	

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 12 de 15

6 Proceso de Gestión Financiera

Objetivo	Apoyar las diferentes actividades financieras para la gestión presupuestaria del Organismo Salvadoreño de Normalización, a través de actividades relacionadas con la compra de bienes y servicios, así como la recepción de ingresos por la prestación de servicios y venta de normas técnicas.	
Alcance	Gestión financiera del presupuesto de fondos GOES y fondos propios vinculados al Organismo Salvadoreño de Normalización	
Responsabilidades	<p>Líder del proceso: Jefe Unidad Financiera Institucional, responsable de coordinar, implementar y dar seguimiento a la gestión financiera del presupuesto vinculado a los servicios que brinda el Organismo Salvadoreño de Normalización.</p> <p>Gestor del proceso: Apoyar al líder del proceso en la gestión financiera del presupuesto vinculado a los servicios que brinda el Organismo Salvadoreño de Normalización</p>	
Capital humano	<p>Graduado en áreas de la gestión financiera, contabilidad, administración o afines.</p> <p>Experiencia previa en: Finanzas gubernamentales, contabilidad gubernamental, administración financiera de proyectos, auditor interno gubernamental.</p> <p>Habilidades o destrezas en: Capacidad de análisis e interpretación de razones financieras, dominio de contabilidad pública, dominio del sistema SAFI (sistema de administración financiera integrado), código tributario, LACAP, lineamientos de la Dirección Nacional de Finanzas (DINAFI). Rasgos de personalidad: analítico, líder, observador, detallista, manejo de conflictos; Sentido común; Responsable; Proactivo, orientado a logros; trabajo en equipo, perseverante.</p>	
Entradas	Actividades	Salidas
Necesidades de gestión financiera del presupuesto del OSN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepción de techos presupuestarios fondos GOES / fondos propios ▪ Elaboración y envío de presupuesto institucional al CNC, ▪ Ingreso del presupuesto aprobado por el CNC, al sistema SAFI. ▪ Provisión de fondos para compromisos de bienes y servicios aprobados. ▪ Elaboración estados financieros y razones financieras ▪ Reserva de fondos para pagos de membresías institucionales. ▪ Control de cuentas bancarias ▪ Gestión de cheques a proveedores de bienes y servicios ▪ Gestión bancaria para el pago de planilla. ▪ Emisión de informes mensuales de seguimiento presupuestario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitudes de reserva de fondos aprobadas ▪ Presupuesto institucional aprobado ▪ Presupuesto ingresado al sistema SAFI ▪ Estados financieros ▪ Informes contables ▪ Registros de pagos ▪ Conciliaciones bancarias ▪ Cheques de pago ▪ Depósitos bancarios ▪ Registros de pagos de viáticos ▪ Informes mensuales de seguimiento
Proveedor		Clientes
Proveedores de bienes y servicios del del CNC		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administradores de contrato ▪ Personal de planilla / ▪ Personal Técnico / ▪ Consultores

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 13 de 15

6 Proceso de Gestión Financiera		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Directora Técnica ▪ Jefe administrativo UACI ▪ Miembros del CNC ▪ Auditor interno ▪ Ministerio de Hacienda ▪ Corte de cuentas
Infraestructura y ambiente de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet, vehículo Instalaciones con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo, programa de reducción de uso de recursos no renovables Plan de evacuación	
Documentación	Plan Operativo Anual / Ley LACAP "Ley de presupuesto de la republica Política de austeridad Planilla	
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos de SST
Indicador	Fórmula	Ver documento de matriz de riesgos para la SST
Porcentaje de cumplimiento de ejecución presupuestaria	$(\text{cantidad de fondos ejecutados} / \text{cantidad de fondos programados}) \times 100$	
Porcentaje de cumplimiento de ingresos	$(\text{cantidad de ingresos recibidos} / \text{Total de ingresos proyectados}) \times 100$	
Matriz de riesgos del SIG		Matriz de cumplimiento de requisitos legales
Ver documento de matriz de riesgos para el SIG		Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 14 de 15

7 Proceso de Servicios generales		
Objetivo	Gestionar los servicios de mantenimiento, logística y transporte de los organismos que componen el Consejo Nacional de Calidad, incluyendo al Organismo Salvadoreño de Normalización	
Alcance	Mantenimiento del edificio del CNC y servicios de logística y transporte para los organismos del CNC, incluyendo al Organismo Salvadoreño de Normalización	
Responsabilidades	Líder del proceso: Jefe de Servicios Generales, responsable de coordinar las actividades de mantenimiento de las instalaciones del CNC, así como las actividades de logística y transporte de los 5 organismos que componen el CNC Gestor del proceso: Apoyar al líder del proceso en la coordinación de actividades de mantenimiento, logística y transporte	
Capital humano	Graduado en áreas de ingeniería industrial, administración o afines, con experiencia previa en: Logística; Seguimiento satisfacción de indicadores; mantenimiento de edificios; Coordinación de flota de vehículos	
Entradas	Actividades	Salidas
Necesidades de mantenimiento, transporte y logística de organismos del CNC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar plan de Mantenimiento preventivo de equipos / vehículo ▪ Programar los trabajos a relacionados con los equipos de soporte e Infraestructura ▪ Programar las ordenes de trabajo ▪ Ejecutar las solicitudes de mantenimiento correctivo y apoyo logístico ▪ Gestionar las necesidades de servicios de vigilancia y limpieza de las instalaciones ▪ Realizar seguimiento a los planes y programas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de mantenimiento preventivo ▪ Fichas de programación de trabajos de equipos de soporte e infraestructura ▪ Solicitudes de ordenes de trabajo ▪ Registros de solicitud de servicios logísticos ▪ Registro de seguimiento de personal subcontratado ▪ Registro de seguimiento de indicadores
Proveedor		Clientes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organismos miembros del CNC ▪ Proveedores de servicios (externo) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión administrativa ▪ Gestión TIC ▪ Organismos del CNC
Infraestructura y ambiente de operaciones	Equipo de oficina ergonómico, Internet, vehículo Locales con condiciones de seguridad y salud y eficientes energéticamente, programa de mantenimiento de equipo y locales, Procedimiento de selección de proveedores de servicios, programa de reducción de uso de recursos no renovables	

	Caracterización de procesos	Código: SIG-DOC-CP-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 15 de 15

7 Proceso de Servicios generales		
Documentación	"Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo, Plan de actividades de logística y Mantenimiento, Procedimiento para el manejo de acciones correctivas y de mejora	
Indicadores de proceso		Matriz de riesgos de SST
Indicador	Formula	Ver documento de matriz de riesgos para la SST
Cumplimiento del programa de mantenimiento	N° de ordenes terminadas en fecha planificada/N° de ordenes totales	
Matriz de riesgos del SIG		Matriz de cumplimiento de requisitos legales
Ver documento de matriz de riesgos para el SIG		Ver documento de matriz de cumplimiento de requisitos legales

	Matriz de requisitos legales	Código: SIG-DOC-DRLOR-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 2

AREA: SST			
PELIGRO	RIESGO	LEYES, REGLAMENTO	ARTÍCULO (S)
Iluminación	Daños visuales	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 41 / Art. 42
		Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 129 al Art. 137
Ventilación, temperatura, humedad relativa	Exceso de humedad en el ambiente	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 43 al Art. 49
		Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 147 – Art. 148
Ruido y vibraciones	Daños auditivos / trastornos músculo esqueléticos / daños en sistema nervioso	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 50
		Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 155
Sustancias químicas	Intoxicación	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 51 – Art. 52
Orden y aseo	Caídas a mismo nivel / caídas por obstáculos en el piso / daños sistema respiratorio / enfermedades gastrointestinales	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 59 al Art. 62
		Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 20 – Art. 21
Instalaciones eléctricas	Electrocución / incendio	Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 27 / Art. 30 / Art. 32 / Art. 34 / Art. 36 / Art. 37 / Art. 119 al Art. 122
Mala postura, trabajo repetitivo	Ergonomía	Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 176
Saturación de trabajo	Trastornos sicosociales	Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 276 – Art. 280

	Matriz de requisitos legales	Código: SIG-DOC-DRLOR-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 2

ÁREA: SGC			
SERVICIO	REQUISITO DE CALIDAD	LEYES, REGLAMENTO	ARTÍCULO (S)
Normalización	Elaborar, actualizar, adoptar, derogar y divulgar normas, que faciliten la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los sectores productivos y proveer bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 14 a) / Art 16 a)
	Contribuir y participar en el desarrollo de normas nacionales e internacionales	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 16 b)
	Elaborar y desarrollar un programa anual de normalización	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 16 c)
	Promover la creación de comités, subcomités técnicos de normalización y otros órganos de estudio, evaluación y control de los interesados en el desarrollo de la normalización	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 16 d)
	Representar al país como miembro de las organizaciones regionales e internacionales de normalización	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 16 e)
	Mantener actualizada y disponible al público, una base de datos de las Normas Técnicas vigentes y en proceso de elaboración del país	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 16 f)
	Fomentar la aplicación de las normas técnicas en los distintos sectores productivos	Ley de creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad	Art. 16 g)
	Marco de acción de sistema de control interno	Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno	Art. 1

	Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades	Código: SIG-DOC-RO-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 10

1. Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

La matriz de evaluación de riesgos y oportunidades permite registrar y cuantificar riesgos de un proyecto, un negocio, un proceso o cualquier otro contexto en el que la organización se desempeña. A continuación, se presenta la matriz de evaluación de riesgos y oportunidades del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de la Matriz de valoración de Riesgos y Oportunidades, se parte de la información que resulta del Análisis de contexto y de las Partes interesadas, cada responsable de área, participará en la identificación de los Riesgos y Oportunidades, así como plantear las acciones asociados a las actividades, procesos, servicios, partes interesadas.

Para la valoración de los Riesgos se siguió lo siguiente:

1. Impacto

Valoración	Consecuencia	Criterio: Impacto del riesgo (Amenaza) para la Institución
1	Bajo	Impacto Insignificante o Leve: Se puede remediar rápidamente. Nada reportable a la alta dirección. No hay productos o Servicios con Salidas No conformes. Mínima insatisfacción de personal o el cliente.
2	Medio	Impacto limitado: Impacto moderado en ciertos recursos. Incidente reportable a la alta dirección con seguimiento. Correcciones en productos o Servicios con Salidas No conformes. Problemas generalizados de insatisfacción del personal o el cliente.
3	Alto	Impacto desastroso: Daños mayores en gran cantidad de recursos. Serios problemas legales (litigaciones, multas, cierre) Daños irreparables en la satisfacción de clientes y empleados. Cierre potencial del negocio.



Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

Código: SIG-DOC-RO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

Página 2 de 10

Valoración	Consecuencia	Criterio: Impacto del riesgo (Oportunidad) para la Institución
1	Bajo	Impacto bajo para la estrategia de la organización y resultados previstos del sistema integrado de gestión. No introduce mejoras importantes.
2	Medio	Impacto medio para la estrategia de la organización y resultados previstos del sistema integrado de gestión. Introduce algunas mejoras.
3	Alto	Impacto muy relevante para la estrategia de la organización y resultados previstos del sistema integrado de gestión. Introduce mejoras muy significativas.

2. Probabilidad/ Factibilidad

Valoración	Probabilidad	Criterios (probabilidad de ocurrencia del riesgo)
1	Bajo	Poco probable que ocurra, pero posible
2	Medio	Ocurrirá varias veces
3	Alto	Se espera que ocurra en la mayoría de los casos

Valoración	Factibilidad	Criterios (factibilidad de llevar a cabo)
1	Bajo	La oportunidad es poco factible con dificultades para llevarla a cabo
2	Medio	La oportunidad es factible, si bien presenta algunas dificultades por la disponibilidad de recursos y/o aceptabilidad.
3	Alto	La oportunidad es altamente factible por su pertinencia, disponibilidad de recursos y aceptabilidad.



Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

Código: SIG-DOC-RO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 3 de 10

A partir de las valoraciones presentadas en el Contexto de la organización para el SIG y Requisitos de las partes interesadas del SIG, así como en procesos del OSN, se coloca la puntuación establecida.

3. Relación de Criterios

		Impacto		
		1	2	3
Probabilidad/ Factibilidad	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Relación Probabilidad x Impacto= Riesgos Negativos (Amenazas)	
9	Alto: Cualesquiera que sean los beneficios que la actividad pueda proporcionar y donde el tratamiento del riesgo es esencial cualquiera que sea su costo.
3, 4, 6	Medio: Donde los costos y los beneficios se tienen en cuenta y las oportunidades se compensan con respecto a las consecuencias potenciales. En este nivel de riesgo se procede con un tratamiento del mismo.
1, 2	Bajo: Nivel de Riesgo se considera insignificante o tan pequeño que no es necesario tomar medidas para el tratamiento del riesgo.

Relación Factibilidad x Impacto= Riesgos Positivos (Oportunidades)	
9	Alto: Cualesquiera que sean los beneficios que la actividad pueda proporcionar y donde abordar la oportunidad es urgente, cualquiera que sea su costo.
3, 4, 6	Medio: Donde los costos y los beneficios se tienen en cuenta y las oportunidades se compensan con respecto a las consecuencias potenciales. En este nivel se procede con un tratamiento del mismo.
1, 2	Bajo: Nivel de beneficios se considera insignificante o tan pequeño, sus ganancias a obtener y/o probabilidades que se materialice son tan bajas que no es atractivo tomar medidas para abordar la oportunidad.



Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

Código: SIG-DOC-RO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

Página 5 de 10

Al obtener la valoración del Riesgo, se procede a establecer el plan de acción para cada uno incluyendo: Responsables de implementar, Recursos y Cronograma. El seguimiento al Plan estará a cargo del Coordinador del SIG.

#	Riesgo / Oportunidad	Evaluación de riesgo/oportunidad						Respuesta al riesgo/oportunidad			Responsable
		Impacto		Probabilidad/ Factibilidad		Índice de riesgo		Respuesta	Acciones	Actividades de control	
		Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor				
1	Insuficiente cantidad de personal para atender la demanda de normas técnicas	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Reducir o mitigar	Desarrollar políticas de incentivos, prestaciones, promoción y capacitación del personal	Disminución de la rotación laboral	Depto. de RRHH (OAC)
2	Reducción del cumplimiento de metas de Normalización por inasistencia a reuniones de Comités de las partes interesadas	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Reducir o mitigar	Buscar locales alternativos para realizar las reuniones	Listados de asistencia a reuniones de Comités	OAC - Directoras Técnicas
3	Baja del rendimiento de personal técnico por alto nivel de estrés, debido a inseguridad en la zona y desplazamiento	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Transferir o compartir	Solicitar apoyo a las autoridades policiales Implementar medidas internas de seguridad	Presencia de autoridades policiales en los alrededores del CNC	OAC



Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

Código: SIG-DOC-RO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

Página 6 de 10

#	Riesgo / Oportunidad	Evaluación de riesgo/oportunidad						Respuesta al riesgo/oportunidad			Responsable
		Impacto		Probabilidad/ Factibilidad		Índice de riesgo		Respuesta	Acciones	Actividades de control	
		Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor				
4	Incremento o inestabilidad en los procesos por cambio de gobierno	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Aceptar	Cumplir las instrucciones giradas por las autoridades gubernamentales *Capacitar sobre gestión del cambio	Ejecución de POA y presupuestos	CNC
5	Inadecuadas medidas de seguridad y salud ocupacional	Medio	2	Medio	2	Medio	4	Reducir o mitigar	Participación activa del Comité de SSO y las respectivas brigadas Realizar jornadas de información sobre SST	Disminución de incidentes / accidentes laborales	CNC
6	Daños provocados por desastres naturales (terremotos, incendios, condiciones climáticas)	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Reducir o mitigar	Realizar jornadas sobre manejo de desastres naturales	Reacción inmediata y coordinada del personal ante un desastre natural	CNC
7	Pérdida de información / documentación por ineficiente sistema de gestión de la información	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Reducir o mitigar	Implementar un sistema de gestión de la información Realizar traslado de documentos por personal capacitado	Cero documentos extraviados o deteriorados	OAC - Directoras Técnicas

#	Riesgo / Oportunidad	Evaluación de riesgo/oportunidad						Respuesta al riesgo/oportunidad			Responsable
		Impacto		Probabilidad/ Factibilidad		Índice de riesgo		Respuesta	Acciones	Actividades de control	
		Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor				
8	Fallas técnicas/tecnológicas en hardware y software	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Reducir o mitigar	Realizar mantenimiento preventivo y sistemático de hardware y software	Equipos en condiciones de operación Software operando sin fallas (correo electrónico, páginas web, redes sociales, programas específicos, entre otros) Redes de comunicación funcionando correctamente	Depto. de Servicios Generales (OAC)
9	Divulgación de información confidencial por personal interno	Alto	3	Medio	2	Medio	6	Reducir o mitigar	Impartir charla de concientización sobre la confidencialidad Firma de código de ética	Personal discreto con relación a procesos del OSN	Todo el personal
10	Desarrollo de normas técnicas a la medida del servicio de certificación	Medio	2	Medio	2	Medio	6	Reducir o mitigar	Análisis de factibilidad de solicitud de norma Diseño del proceso de normalización acorde a sus principios (consenso, imparcialidad, transparencia, partes interesadas, etc)	Base de normas técnicas elaboradas	Todo el personal

#	Riesgo / Oportunidad	Evaluación de riesgo/oportunidad						Respuesta al riesgo/oportunidad			Responsable
		Impacto		Probabilidad/ Factibilidad		Índice de riesgo		Respuesta	Acciones	Actividades de control	
		Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor				
11	Disminución de ingresos por venta de normas	Alto	3	Medio	2	Medio	6	Reducir o mitigar	Implementar mecanismo más práctico para realizar el pago por productos y servicios brindados por el CNC Implementar mecanismos de promoción y venta de los productos y servicios prestados por los organismos que integran el CNC	Informes de ingresos por venta de normas técnicas del OSN	UFI (OAC) - Directoras Técnicas
12	Incumplimiento de metas (POA)	Alto	3	Medio	2	Medio	6	Reducir o mitigar	Elaborar programación de actividades y organizarse para su cumplimiento	Informes trimestrales de seguimiento del POA Informe anual de seguimiento del POA	Jefatura y Dirección Técnica
13	Desconocimiento de saldos reales de cuentas por parte de los tomadores de decisión	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Reducir o mitigar	Generar informes mensuales de ingresos, egresos y saldos en cuentas bancarias y enviarlos oportunamente a las Direcciones según corresponda	Toma de decisiones en base a informes presentados oportunamente	UFI (OAC) - Directoras Técnicas



Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

Código: SIG-DOC-RO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

Página 9 de 10

#	Riesgo / Oportunidad	Evaluación de riesgo/oportunidad						Respuesta al riesgo/oportunidad			Responsable
		Impacto		Probabilidad/ Factibilidad		Índice de riesgo		Respuesta	Acciones	Actividades de control	
		Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor				
14	Falta de compromiso de los miembros de CTN	Medio	2	Alto	3	Medio	6	Reducir o mitigar	Realizar inducción al inicio de cada año y recalcar la importancia del trabajo de los CTN	Listados de asistencia a reuniones de CTN Participación activa en las reuniones de CTN	Técnicos de Normalización
15	Implementación de nuevas leyes y/o reglamentos en el sector gubernamental	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Aceptar	Capacitar y orientar al personal sobre las nuevas leyes/reglamentos a implementar Adecuar los procedimientos a las nuevas leyes/reglamentos	Evidencia de reuniones/capacitaciones realizadas con el personal	Todo el personal
16	Personal del OSN que representa al país en eventos Internacionales	Alto	3	Medio	2	Medio	6	Aceptar	Formación en idioma inglés	Listados de asistencia a clases de inglés Constancias o Certificados	Todo el personal
17	Participación del personal en eventos nacionales (ferias, congresos, conferencias) para difusión del OSN	Alto	3	Alto	3	Alto	9	Aceptar	Realizar reuniones para socializar las experiencias obtenidas en los eventos que se participa	*Listados de asistencia de los eventos, diplomas/constancias de participación	Todo el personal
18	Procesos de selección de personal	Bajo	1	Bajo	1	Bajo	1	Aceptar	Promover procesos de selección transparentes y no discriminatorios	*Registros de procesos de selección	RRHH/Dirección Técnica



Matriz de evaluación de riesgos y oportunidades

Código: SIG-DOC-RO-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 10 de 10

#	Riesgo / Oportunidad	Evaluación de riesgo/oportunidad						Respuesta al riesgo/oportunidad			Responsable
		Impacto		Probabilidad/ Factibilidad		Índice de riesgo		Respuesta	Acciones	Actividades de control	
		Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor				
19	Utilizar mecanismos alternativos para realizar las reuniones de Comités Técnicos de Normalización (CTN)	Bajo	1	Bajo	1	Bajo	1	Aceptar	Implementar reuniones mediante skype, webex u otra herramienta para reuniones virtuales. Buscar otros locales para la realizar las reuniones de CTN	*Evidencia de reuniones realizadas con mecanismos alternativos	Jefe y Técnicos de Normalización / Dirección Técnica
20	Nuevo edificio en buenas condiciones de operación con locales para reuniones y parqueo para los usuarios	Bajo	1	Bajo	1	Bajo	1	Aceptar	Promover el uso de las instalaciones del CNC para reuniones y capacitaciones	*Evidencia de reuniones/capacitaciones realizadas en el nuevo edificio del CNC	Todo el personal



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 1 de 27

METODOLOGÍA

La tabla siguiente da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su **probabilidad** y **severidad**.

Estimación del riesgo.

Matriz de riesgo		Severidad		
		Ligeramente dañino (LD) (1)	Dañino (D) (2)	Extremadamente Dañino (ED) (3)
Probabilidad	Baja (B) (1)	Riesgo Tolerable T (1)	Riesgo Tolerable T (2)	Riesgo Moderado M (3)
	Media (M) (2)	Riesgo Tolerable T (2)	Riesgo Moderado M (4)	Riesgo Intolerable I (6)
	Alta (A) (3)	Riesgo Moderado M (3)	Riesgo Intolerable I (6)	Riesgo Intolerable I (9)

Valoración del riesgo= Probabilidad x Severidad.

Por ejemplo:

Para una probabilidad baja y una severidad extremadamente dañina, la valoración del riesgo queda como: MODERADO (Color Amarillo)

Para una probabilidad alta y una severidad ligeramente dañina, la valoración del riesgo queda como: MODERADO (Color Amarillo)

	Matriz de Riesgos de SST	Código: SIG-DOC-IPER-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 27

Acciones a tomar según el nivel de riesgo.

Los niveles de riesgos indicados en la tabla 1, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales a los riesgos.

Niveles de riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable (T)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control existentes.
Moderado (M)	Se deben tomar las medidas necesarias para reducir el riesgo en un corto plazo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo moderado está asociado con una severidad extremadamente dañina, las medidas a tomar deben ser inmediatas.
Intolerable (I)	Se deben tomar las medidas necesarias para reducir el riesgo de inmediato. Si no es posible la reducción del riesgo, NO debe comenzar o continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo a los niveles requeridos por la legislación y normativa que le apliquen.

Una vez aplicadas las medidas para la reducción de los riesgos, estos deben ser evaluados de acuerdo a la legislación.

En el caso de un riesgo tolerable, aunque no se necesita mejorar la acción preventiva, esto no indica que el riesgo no esté presente.



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 3 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Oficina Dirección Técnica			Gestión Estratégica			Dirección Técnica OSN			Dirección Técnica	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Dirección					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Planificación y seguimiento de la planificación estratégica y operativa.		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Diseñar y aprobar el presupuesto institucional, cumpliendo con las instancias planteadas en la Ley del SSC.		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
3	Velar por la gestión y uso racional de los recursos institucionales.	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 4 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Oficina Dirección Técnica			Gestión Estratégica			Dirección Técnica OSN			Dirección Técnica	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Dirección					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
4	Fomentar el trabajo institucional e interinstitucional de manera integrada.	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
5	Dar seguimiento a las actividades de sensibilización y promoción del servicio de normas técnicas		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Participar proactivamente en actividades que impulsen el desarrollo institucional ante cooperantes internacionales y autoridades de instituciones nacionales		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 5 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Oficina Dirección Técnica			Gestión Estratégica			Dirección Técnica OSN			Dirección Técnica	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Dirección					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
7	Revisión por la Dirección, del SIG.		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
8	Representar al OSN, ante organismos nacionales e internacionales	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento, exposición a vibraciones del ruido, colisión vehicular	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones, vehículo automotor	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones. Vehículos con mantenimiento preventivo
9	Proponer a la Comisión Directiva, la promoción, suspensión, despidos o contrataciones del personal cuando lo amerite		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 6 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Gestión de Sistemas Integrados			Gestión de Sistemas Integrados			Gestión de Sistemas Integrados			Gestión de Sistemas Integrados	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor de SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Planificación de SIG		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Documentación del Sistema Integrado de Gestión	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
3	Actividades de verificación y evaluación del sistema Integrado de Gestión		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 7 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Gestión de Sistemas Integrados			Gestión de Sistemas Integrados			Gestión de Sistemas Integrados			Gestión de Sistemas Integrados	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor de SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
4	Planificación / Ejecución de Auditoría		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
5	Formulación de Planes de Mejoramiento		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Seguimiento al Producto o servicio	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones

	Matriz de Riesgos de SST	Código: SIG-DOC-IPER-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 8 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Normalización y salas de sesiones			Normalización			Normalización			Normalización y salas de sesiones	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Coordinar la elaboración y ejecución del Programa Anual de normalización		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Coordinar la elaboración y ejecución del Plan Difusión de Normas técnicas cumpliendo con los requisitos técnicos requeridos		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 9 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Normalización y salas de sesiones			Normalización			Normalización			Normalización y salas de sesiones	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
3	Comunicación con Organismos de Normalización Nacionales (ONN)		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
4	Identificación de miembros de Comités Técnicos de Normalización (CTN)		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 10 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Normalización y salas de sesiones		Normalización			Normalización			Normalización y salas de sesiones		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
5	Convocatoria a miembros de CTN	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Desarrollo de reuniones de CTN	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
7	Envío de observaciones de documentos normativos internacionales /regionales	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones

	Matriz de Riesgos de SST	Código: SIG-DOC-IPER-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 11 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Normalización y salas de sesiones		Normalización			Normalización			Normalización y salas de sesiones		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
8	Gestiones para Consulta Pública		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
9	Atención de consultas en período de Consulta Pública		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
10	Recolección / Consolidación de observaciones recibidas durante Consulta Pública		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 12 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:			Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:	
Normalización y salas de sesiones			Normalización			Normalización			Normalización y salas de sesiones	
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
11	Superación de observaciones recibidas en Consulta Pública		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
12	Presentación de Proyecto de Documento Normativo		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
13	Aprobación de Documento Normativo		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones

	Matriz de Riesgos de SST	Código: SIG-DOC-IPER-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 13 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Normalización y salas de sesiones		Normalización			Normalización			Normalización y salas de sesiones		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
14	Publicación de Catálogo de Documentos Normativos aprobados		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
15	Gestión / Desarrollo de jornadas de difusión de documentos normativos	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 14 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Informática		Gestión de tecnología de la información			Tecnología de la Información			Informática		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Actualización y mantenimiento de página web del OSN		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Mantenimiento de redes sociales del OSN	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
3	Brindar soporte técnico de hardware y software a usuarios	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 15 de 27

Matriz de Riesgos de SST

Área:		Proceso:		Departamento:				Puesto de trabajo:		
Informática		Gestión de tecnología de la información		Tecnología de la Información				Informática		
Fecha de evaluación:				Responsable de evaluación:						
Octubre de 2019				Gestor SIG						
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
4	Realizar backups de archivos electrónicos		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
5	Coordinar/ desarrollar el mantenimiento preventivo al equipo informático	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Coordinación de la contratación de proveedores de bienes y servicios informáticos		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 16 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Gestión Administrativa			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: UACI / RRHH / Comunicaciones / Apoyo legal		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Recepción de solicitudes de compra de bienes o servicios		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Solicitud de cotizaciones, evaluación de proveedores	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 17 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Gestión Administrativa			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: UACI / RRHH / Comunicaciones / Apoyo legal		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
3	Elaboración de órdenes de compra / actas de recepción		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
4	Elaboración de planillas de pago de personal Elaboración de reporte de llegadas/salidas		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 18 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Gestión Administrativa			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: UACI / RRHH / Comunicaciones / Apoyo legal		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
5	Elaboración de reporte de estadísticas de enfermedades laborales	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Elaboración de artes		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 19 **de** 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Gestión Administrativa			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: UACI / RRHH / Comunicaciones / Apoyo legal		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
7	Generación de publicaciones para medios impresos o electrónicos	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
8	Elaboración de videos promocionales de los servicios del OSN	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 20 **de** 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Gestión Administrativa			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: UACI / RRHH / Comunicaciones / Apoyo legal		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
9	Actualización de matriz de requisitos legales	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
10	Asesoría legal	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 21 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Administración		Gestión Financiera			Administración			UFI		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Recepción de techos presupuestar ios fondos GOES / fondos propios		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Elaboración y envío de presupuesto institucional al CNC, Ingreso del presupuesto aprobado por el CNC, al sistema SAFI.	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 22 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Administración		Gestión Financiera			Administración			UFI		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
3	Provisión de fondos para compromisos de bienes y servicios aprobados.		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
4	Elaboración estados financieros y razones financieras		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 23 **de** 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Administración		Gestión Financiera			Administración			UFI		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
5	Reserva de fondos para pagos de membresías institucionales.		x	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Control de cuentas bancarias		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
7	Gestión de cheques a proveedores de bienes y servicios	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 24 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área:		Proceso:			Departamento:			Puesto de trabajo:		
Administración		Gestión Financiera			Administración			UFI		
Fecha de evaluación:					Responsable de evaluación:					
Octubre de 2019					Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
8	Gestión bancaria para el pago de planilla.	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
9	Emisión de informes mensuales de seguimiento presupuestario.	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 25 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Servicios generales			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: Técnico Servicios generales		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
1	Elaborar plan de Mantenimiento preventivo de equipos / vehículo		X	Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	1	2	2	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
2	Programar los trabajos a relacionados con los equipos de soporte e Infraestructura	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 26 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Servicios generales			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: Técnico Servicios generales		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
3	Programar las ordenes de trabajo	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
4	Ejecutar las solicitudes de mantenimiento correctivo y apoyo logístico	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones



Matriz de Riesgos de SST

Código: SIG-DOC-IPER-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 27 de 27

Matriz de Riesgos de SST										
Área: Administración		Proceso: Servicios generales			Departamento: Administración			Puesto de trabajo: Técnico Servicios generales		
Fecha de evaluación: Octubre de 2019					Responsable de evaluación: Gestor SIG					
N°	Actividad	Rutinaria		Peligro	Fuente del peligro	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo	Acciones para controlar los riesgos
		Si	No							
5	Gestionar las necesidades de servicios de vigilancia y limpieza de las instalaciones	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones
6	Realizar seguimiento a los planes y programas	X		Posturas inadecuadas, temperatura, iluminación, deslumbramiento	Equipo informático, mobiliarios de oficina, luminarias, equipo de AA, material de las instalaciones	Ergonómico y físico	2	2	4	Mobiliario de oficina ergonómico, pausas activas, cambio de actividad, diseño de iluminación de acuerdo a la actividad, establecimiento de temperatura confortable, medidas alternativas para el material reflectante de las instalaciones

	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 1 de 12

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones y abreviaturas
4. Referencias
5. Desarrollo
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Jefes de área		
3	Gestor de sistema integrado		
4			

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor de sistema integrado	Jefe de Normalización	Directora Técnica
Fecha	Octubre de 2019	Octubre de 2019	Octubre de 2019
Firma			

	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 2 de 12

1 OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo definir la metodología para la elaboración, emisión, revisión, aprobación y control de cambios en los documentos y registros del Sistema Integrado de Gestión del servicio de normas técnicas.

2 ALCANCE

Todos los documentos y registros generados por el SIG.

3 DEFINICIONES

OSN: Organismo Salvadoreño de Normalización

Documento: Información y su medio de soporte.

Manual del SIG: Documento que especifica el Sistema Integrado de Gestión de una organización.

Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. Revisar un documento consiste en verificar el contenido del documento y el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el presente procedimiento.

Aprobar un documento consiste en validar el contenido del documento.

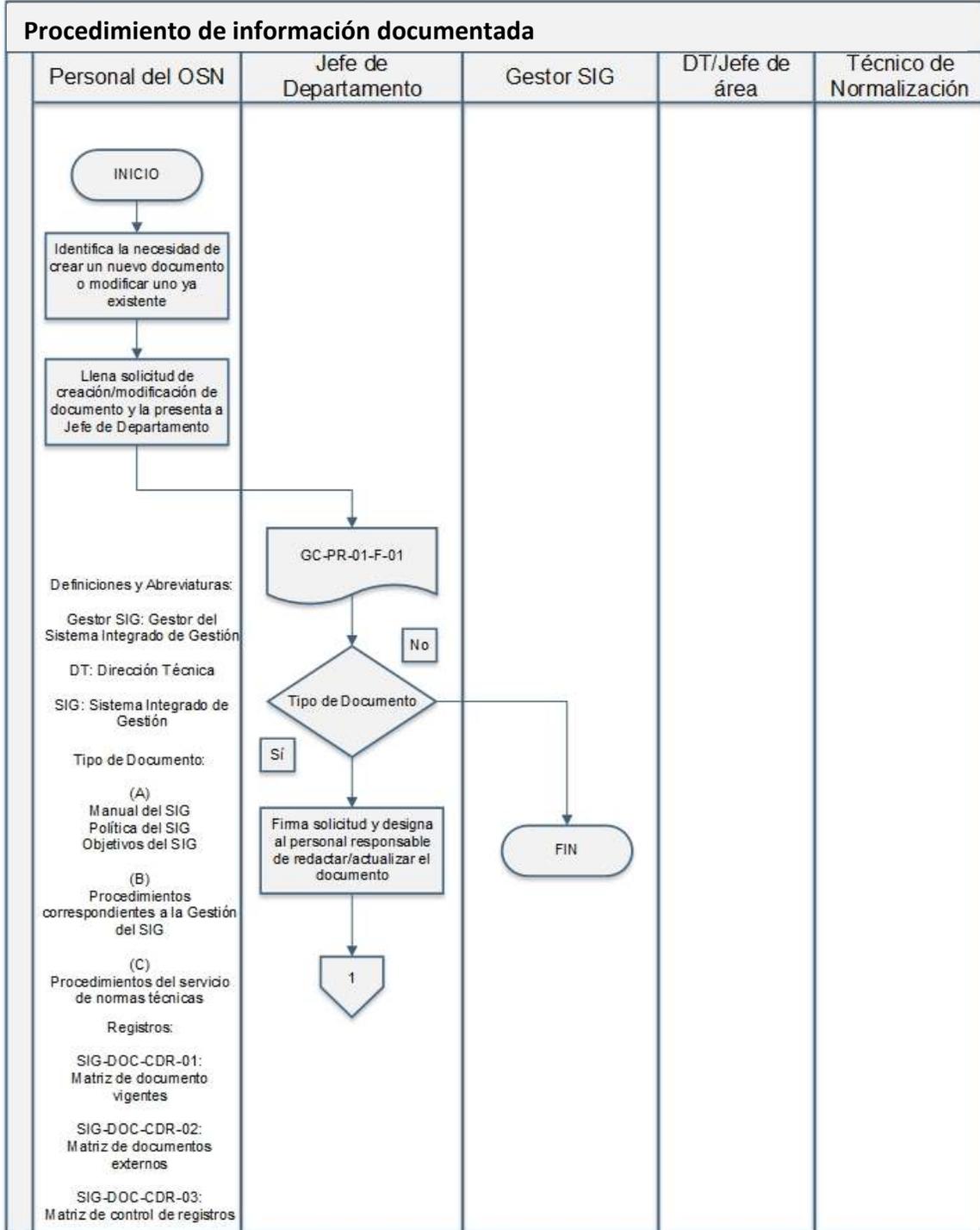
4 REFERENCIAS

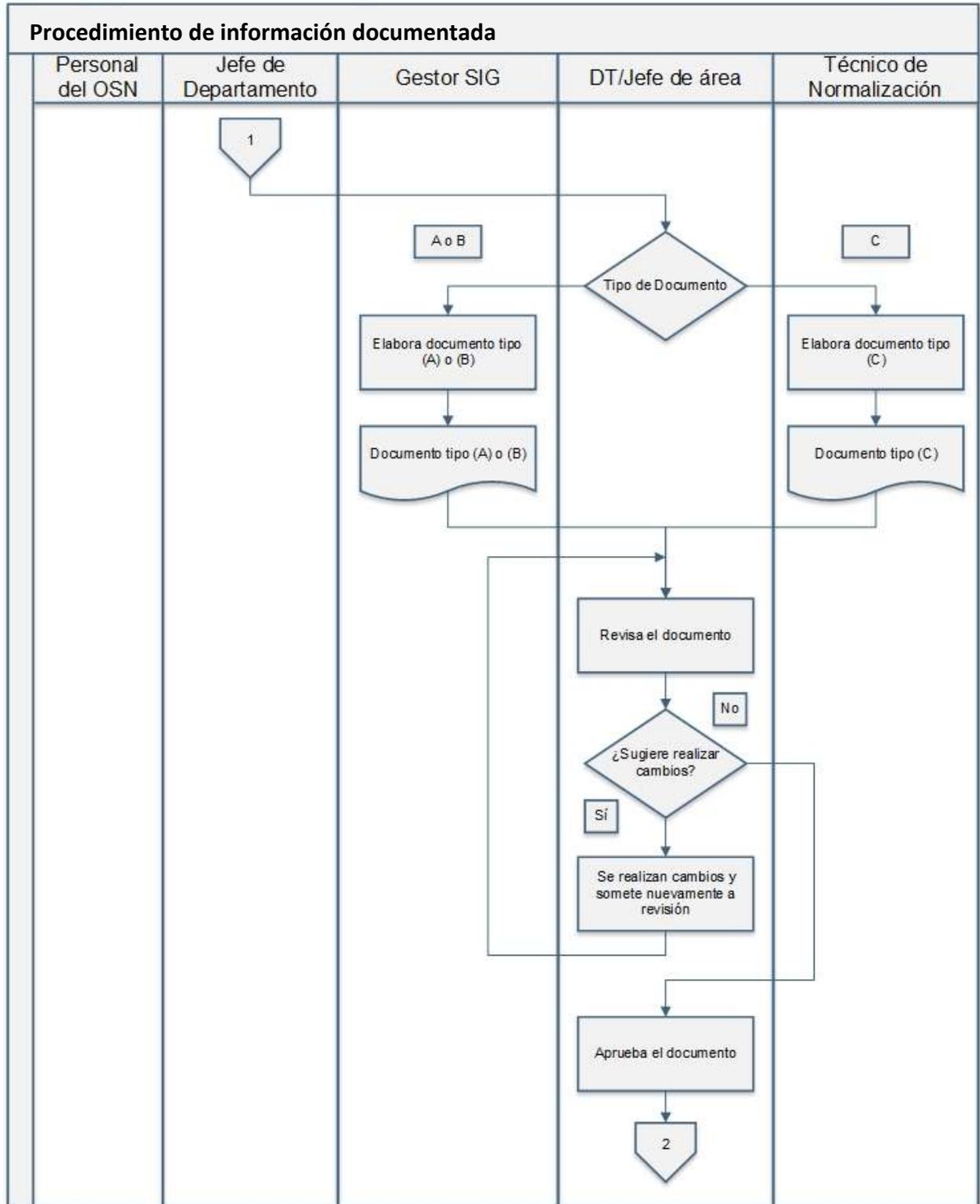
Norma ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

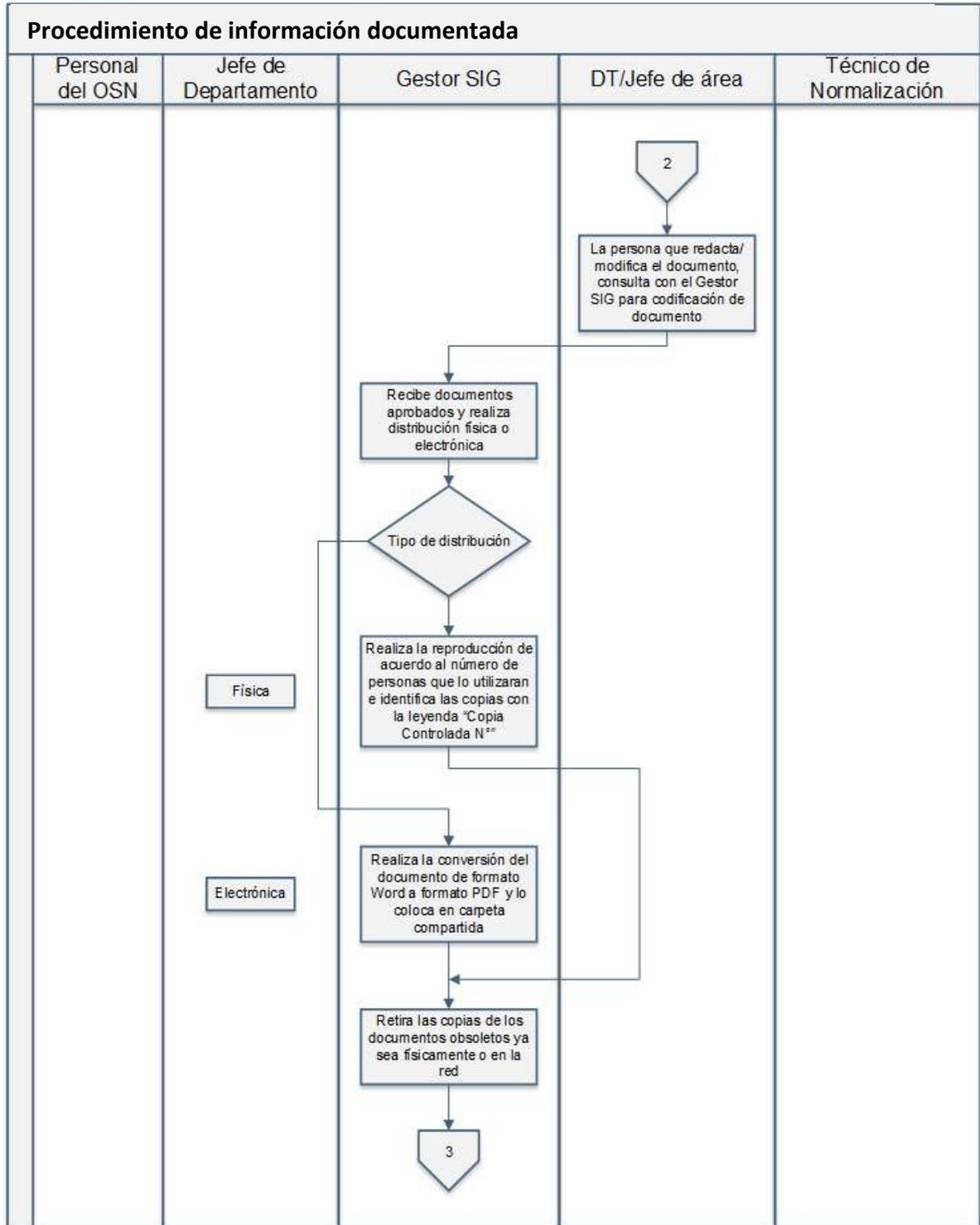
Norma ISO 9000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.

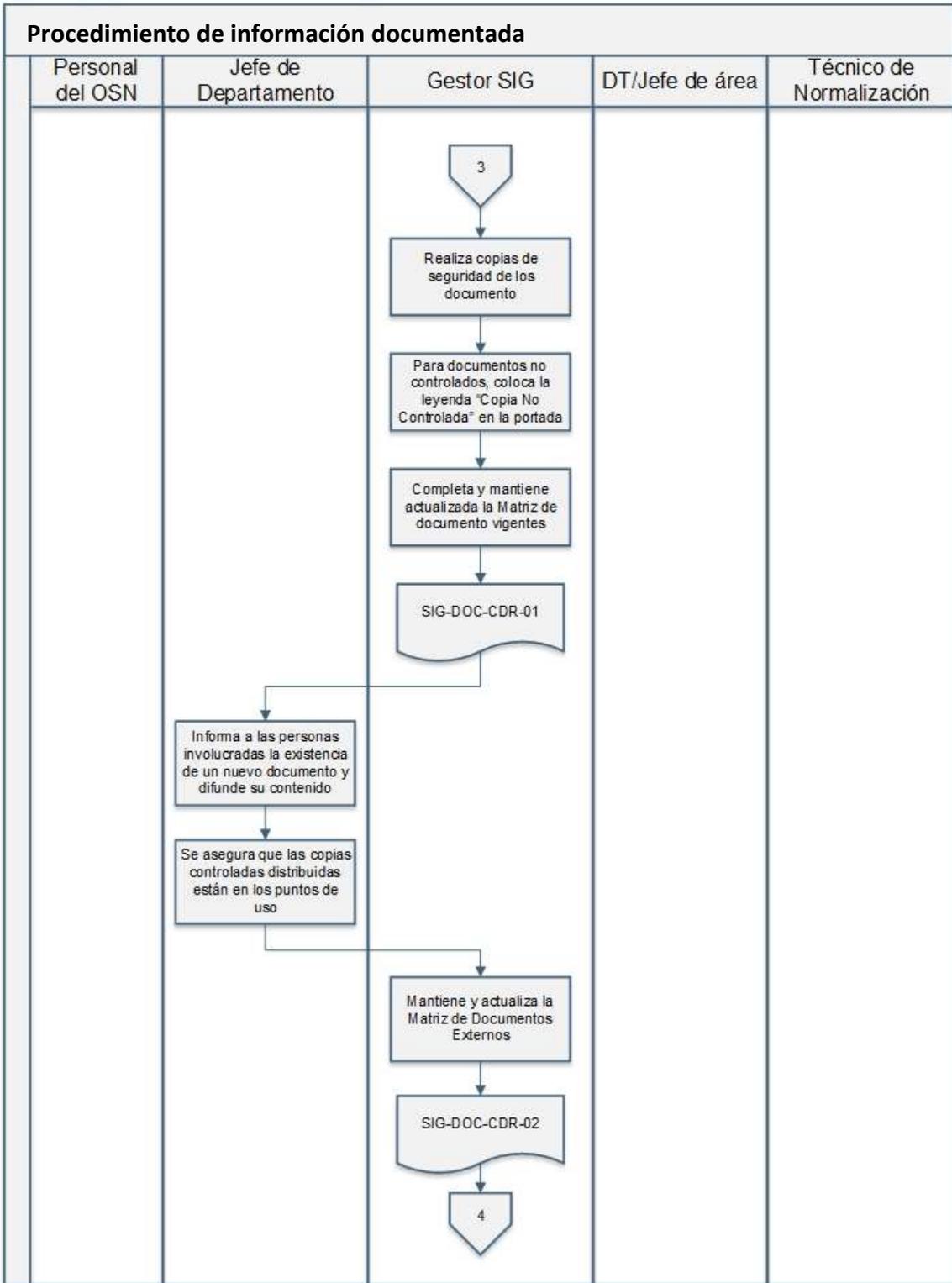
	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 3 de 12

5 DESARROLLO











Procedimiento de información documentada

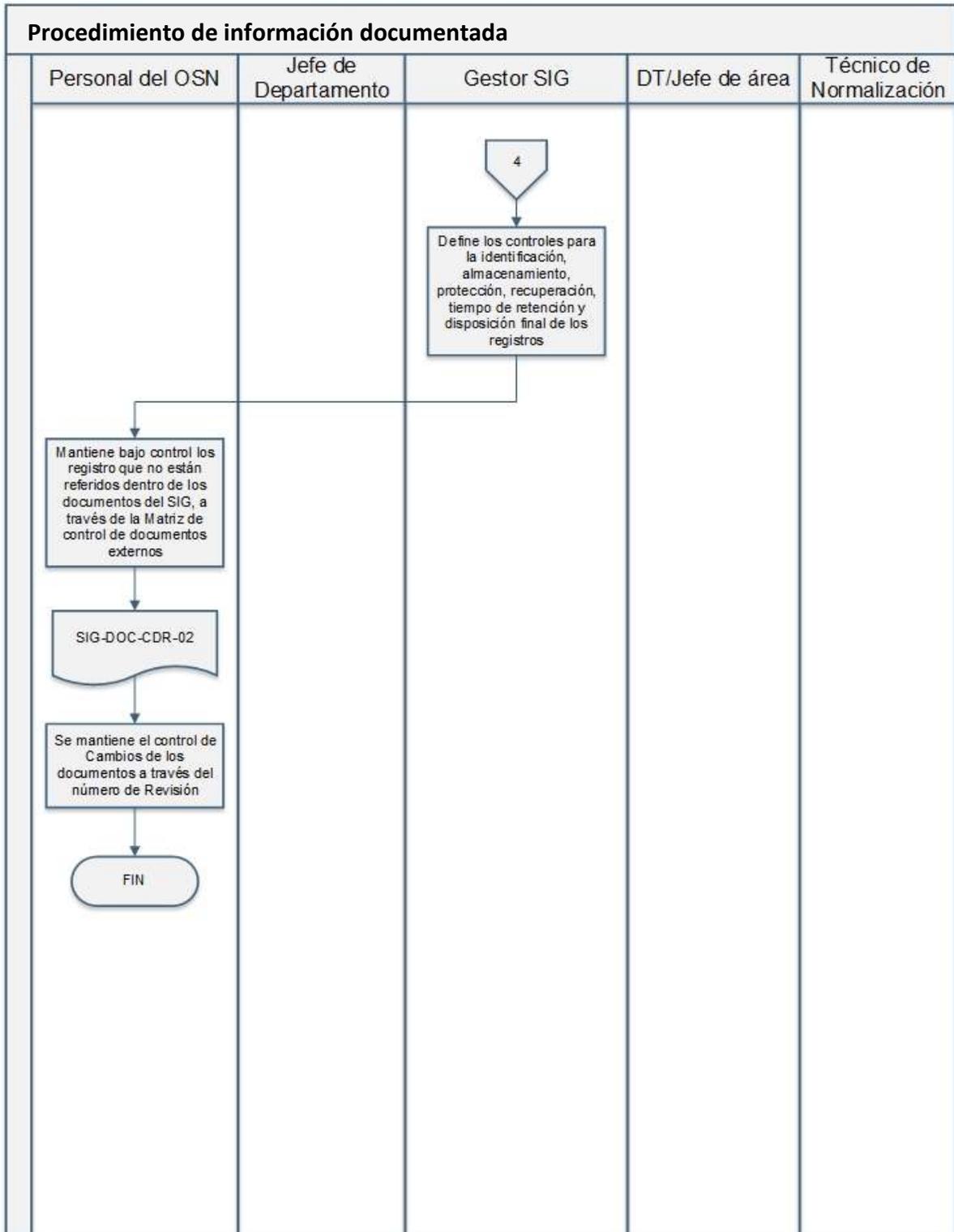
Código: SIG-PR-CDR-01

Revisión:

Fecha de emisión:

Octubre 2019

Página 7 de 12



	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 8 de 12

5.1 Cualquier empleado puede detectar en cualquier momento, la necesidad de crear un nuevo documento o de modificar uno ya existente, en ese caso, lo sugiere al jefe de su Departamento, quien analiza la viabilidad del pedido, llenando la solicitud de creación/modificación de documentos (SIG-RE-CDR-01).

5.1.1 Si el Jefe de Departamento no acepta la solicitud, finaliza el proceso.

5.1.2 Si el Jefe de Departamento está de acuerdo coloca firma en la solicitud, se designa al personal responsable de redactar/actualizar el documento, teniendo presente el tipo de documento (ver numeral 5.2) y siguiendo los lineamientos y estructura establecida para el mismo.

Nota: En caso de tratarse de documentos que afecten a todo el Sistema, éste consulta con el Gestor de SIG quien es el encargado de redactar y revisar estos documentos.

5.2 Al terminarse la redacción, el documento es revisado y aprobado respetando los niveles de autoridad mostrados en el cuadro que se detalla a continuación:

Tipo de Documentos	Elabora	Revisa	Aprueba
Manual del SIG Política del SIG Objetivos del SIG	Gestor del SIG	Directora Técnica	Directora Técnica
Procedimientos correspondientes a la Gestión del SIG	Gestor del SIG	Directora Técnica	Directora Técnica
Procedimientos del servicio de normas técnicas	Técnico de normalización delegado	Jefe del área/directora técnica	Directora Técnica

	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 9 de 12

5.3 En caso que la persona que debe aprobar sugiera algún cambio en los documentos, estos se adecuan y se someten nuevamente a revisión y aprobación, según se detalla en 5.2.

5.4 La persona que redacta/modifica el documento, consulta con el Gestor del SIG para su identificación, asignándole una codificación, de acuerdo con la estructura siguiente:

5.4.1 Documentos

AAAA	-	BBB	-	CCC	-	99
------	---	-----	---	-----	---	----

Donde AAAA representa el Código del área o temática relacionada:

SIG Sistema Integrado de Gestión

Luego BBB que representará el tipo de documento al cual nos estamos refiriendo en este momento; es decir:

PR Procedimiento.

DOC Documento.

F Formato.

Luego CCC que representará el área del documento al cual nos estamos refiriendo en este momento; es decir:

PI Partes Interesadas.

MP Mapa de Procesos.

RD Revisión por la Dirección.

5.5 El Gestor del SIG al recibir los documentos aprobados, procede a realizar la distribución del documento, ya sea en forma física o electrónica.

	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 10 de 12

5.5.1 Si la distribución es física, realiza la reproducción de acuerdo al número de personas que lo utilizarán e identifica las copias con la leyenda “Copia Controlada N° ____” en el pie de página del documento.

5.5.2 Si la distribución es electrónica realiza la conversión del documento de formato Word a formato PDF y lo coloca en carpeta compartida en la red para consulta.

5.6 El Gestor del SIG o el personal designado, retira las copias de los documentos obsoletos ya sea físicamente o en la red.

Nota: En los casos en que se amerite guardar un documento obsoleto, el Gestor del SIG o el personal designado identifica el documento con la leyenda “obsoleto” y lo guarda en una carpeta identificada y destinada a tal fin.

5.7 El Gestor del SIG o el personal designado realizará copias de seguridad de los documentos cuando se generen nuevas versiones.

5.8 Para los casos en que requiera la entrega de documentos sin ser controlados, se colocará una identificación con la leyenda “Copia No Controlada” en la portada, con lo cual quedará indicado que no se tiene la obligación de actualizar dicha versión del documento, si sufre modificaciones.

5.9 A partir de la distribución de los documentos el Gestor del SIG o el personal designado completa y mantiene actualizada la SIG-DOC-CDR-01 Matriz de documentos internos.

5.10 El Jefe del Departamento involucrado por el documento distribuido o el personal designado, es el responsable de informar a las personas involucradas de la existencia del mismo y de difundir su contenido a fin de que éstos lo apliquen.

5.11 El Jefe del Departamento involucrado por el documento distribuido o el personal designado, es el responsable de asegurarse que las copias controladas distribuidas deben estar disponibles en los puntos de uso.

	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 11 de 12

5.12 Control de los documentos externos

Para el control de los documentos externos, el Gestor del SIG o el personal designado mantiene y actualiza la SIG-DOC-CDR-02 Matriz de Documentos Externos, en la cual se listan los documentos externos que se utilizan en los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad y que serán identificados de acuerdo a la estructura de códigos presentada en el numeral 5.4.1.

5.13 Control de los registros de la calidad

En el apartado MATRIZ DE REGISTROS de cada procedimiento o instructivo, el personal responsable de su redacción, define los controles para la identificación, almacenamiento protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final de los registros originados por las actividades descritas en los mismos, de acuerdo a los lineamientos establecidos.

5.14 Para los registros de procesos que no están referidos dentro de los documentos del Sistema de calidad, son mantenidos bajo control por el personal responsable del proceso donde se originan, a través del cuadro Matriz de control de documentos externos.

5.15 Control de los Cambios

Para el caso del control de cambios de los documentos que conforman el sistema integrado de gestión, éstos serán visibles en la nueva versión del documento haciéndolo notorio a través del número de Revisión mostrado en el encabezado y mediante la colocación de un cuadro al final de cada documento, donde se colocará una columna con el número de revisión, fecha y descripción del cambio.

5.16 Atención de solicitudes de la Oficina de Información y Respuesta (OIR)

El gestor de SIG con la aprobación de la Dirección Técnica, atenderá y gestionará las solicitudes de información pública recibidas a través de la Oficina de Información y Respuesta (OIR), en

	Procedimiento de información documentada	Código: SIG-PR-CDR-01 Revisión:
		Fecha de emisión: Octubre 2019
		Página 12 de 12

los tiempos establecidos, con el fin de contestar eficaz y eficientemente, de acuerdo a lo solicitado.

5.17 Gestión de archivo institucional

Con la instrucción de la Dirección Técnica, el gestor de SIG, proporcionará la información a almacenar en el archivo institucional.

6. Control de registros

REGISTRO	RESPONSABLE	MEDIO	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
			RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
SIG-RE-CDR-01 Solicitud de creación/modificación de documentos	Personal que elabora o modifica documentos	Papel / Electrónico	Gestor del SIG	Archivo	Cronológico	3 años	Dstrucción
SIG-DOC-CDR-01 Matriz de documentos internos	Gestor del SIG	Papel	Gestor del SIG	Archivo	Cronológico	3 años	Dstrucción
SIG-DOC-CDR-02 Matriz de documentos externos	Gestor del SIG	Papel	Gestor del SIG	Archivo	Cronológico	3 años	Dstrucción
SIG-DOC-CDR-03 Matriz de control de registros	Gestor del SIG	Papel	Gestor del SIG	Archivo	Cronológico	3 años	Dstrucción

	Procedimiento de no conformidad y acciones correctivas	Código: SIG-PR-PNCAC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 8

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones y abreviaturas
4. Referencias
5. Desarrollo
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Jefes de área		
3	Gestor de sistema integrado		
4			

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor de sistema integrado	Jefe de Normalización	Directora Técnica
Fecha	Octubre de 2019	Octubre de 2019	Octubre de 2019
Firma			



Procedimiento de no conformidad y acciones correctivas

Código: SIG-PR-PNCAC-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 2 de 8

1. OBJETIVO

Determinar las pautas a seguir para garantizar una respuesta adecuada ante un incidente y no conformidad, evaluar la necesidad de establecer acciones correctivas para eliminar las causas que la motivaron y en el caso que proceda, la implementación de las acciones correctivas y la revisión de su eficacia.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a los Incidentes y No Conformidades derivadas de las actividades llevadas a cabo en los procesos que integran el SIG del servicio de normas técnicas del OSN.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Requisito** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Incidente** Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo, que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.
- **No Conformidad** Incumplimiento de los requisitos especificados en el SIG.
- **Acción Correctiva** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.
- **Reincidencia** Incumplimiento repetido de una no conformidad
- **NC** No conformidad
- **SIG** Sistema Integrado de Gestión
- **Gestor SIG** Gestor de Sistema Integrado de Gestión
- **INC** Informe de No Conformidad

4. REFERENCIAS

- Norma ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- Norma ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso
- Norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión



Procedimiento de no conformidad y acciones correctivas

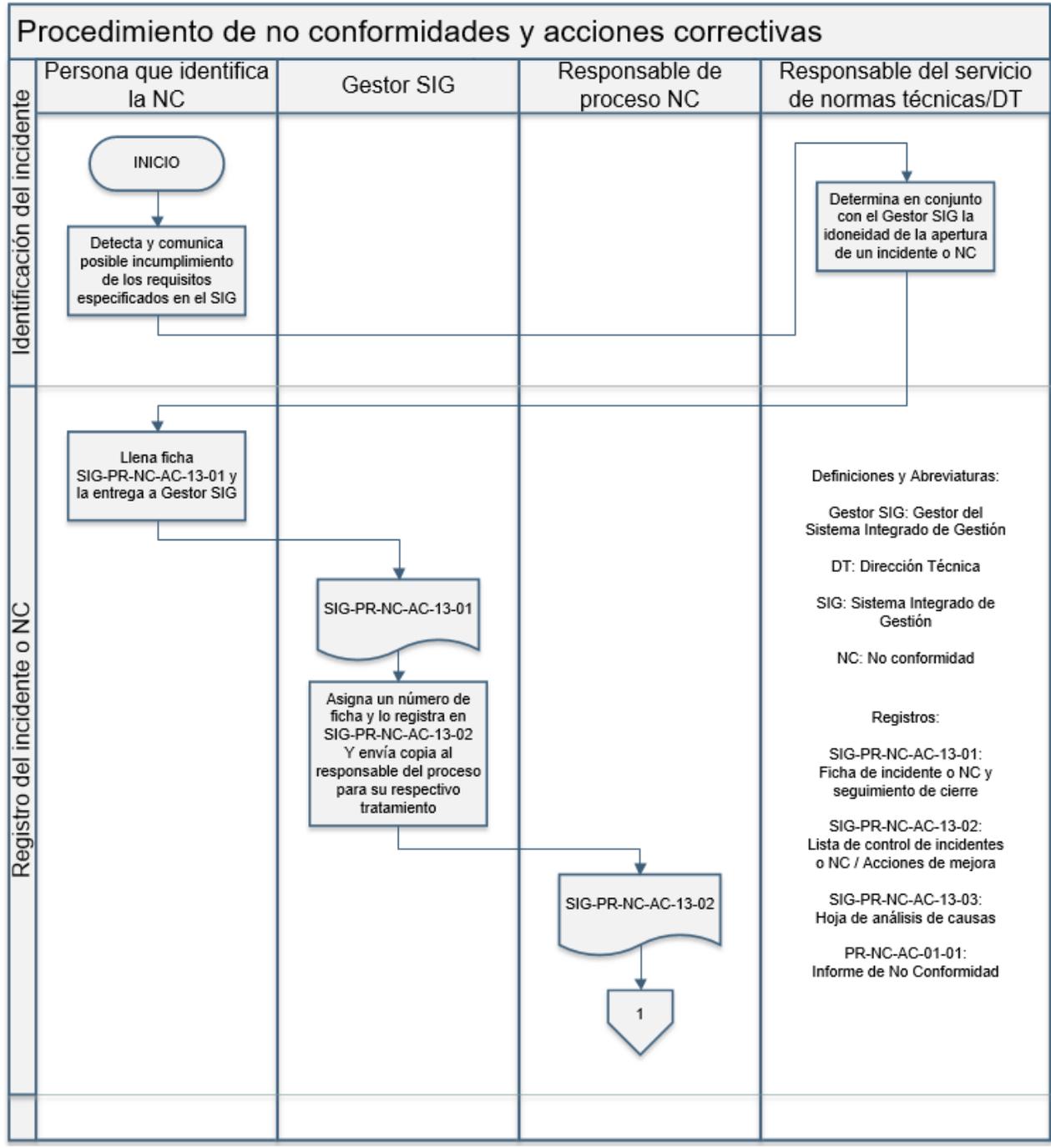
Código: SIG-PR-PNCAC-01

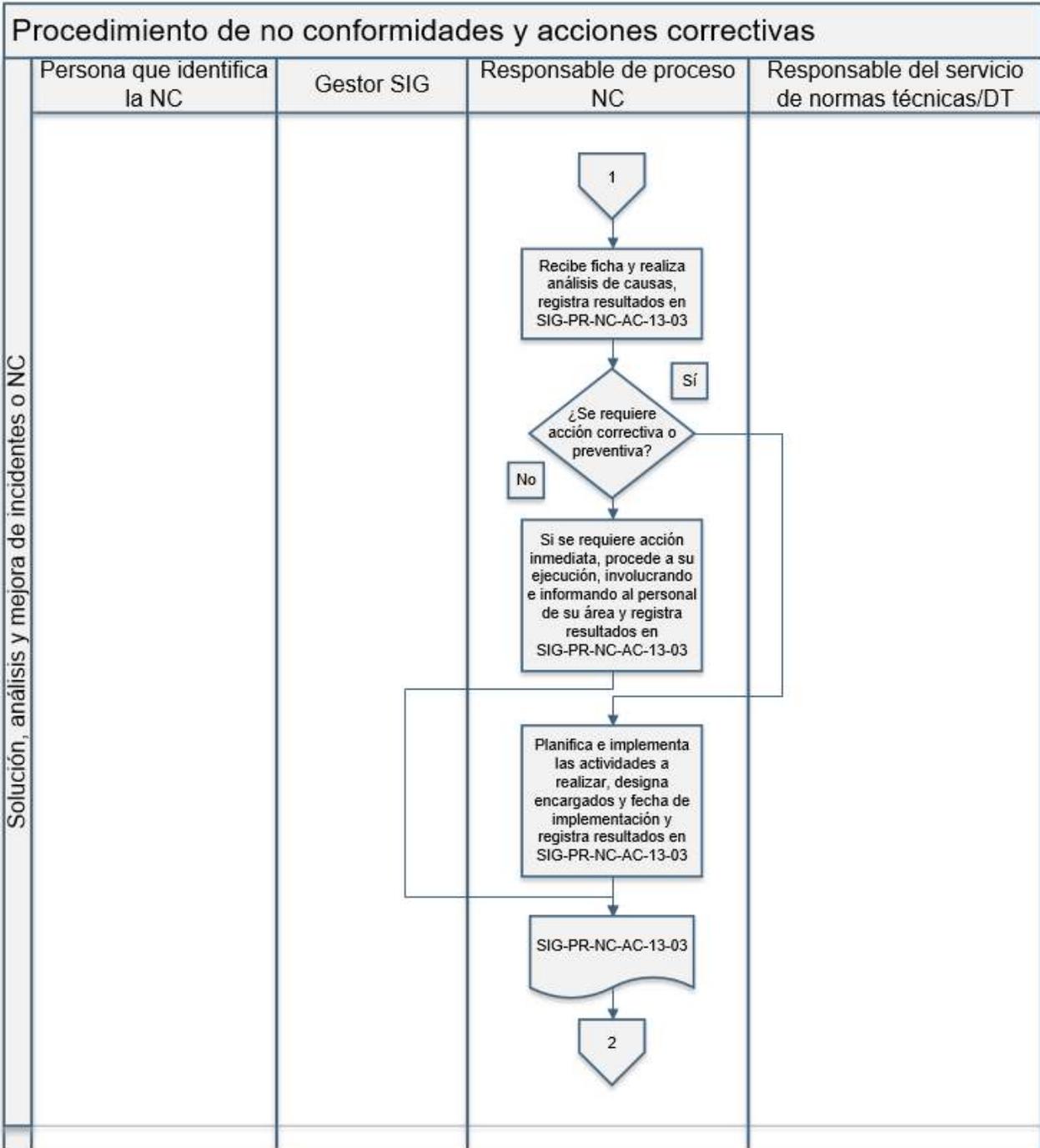
Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

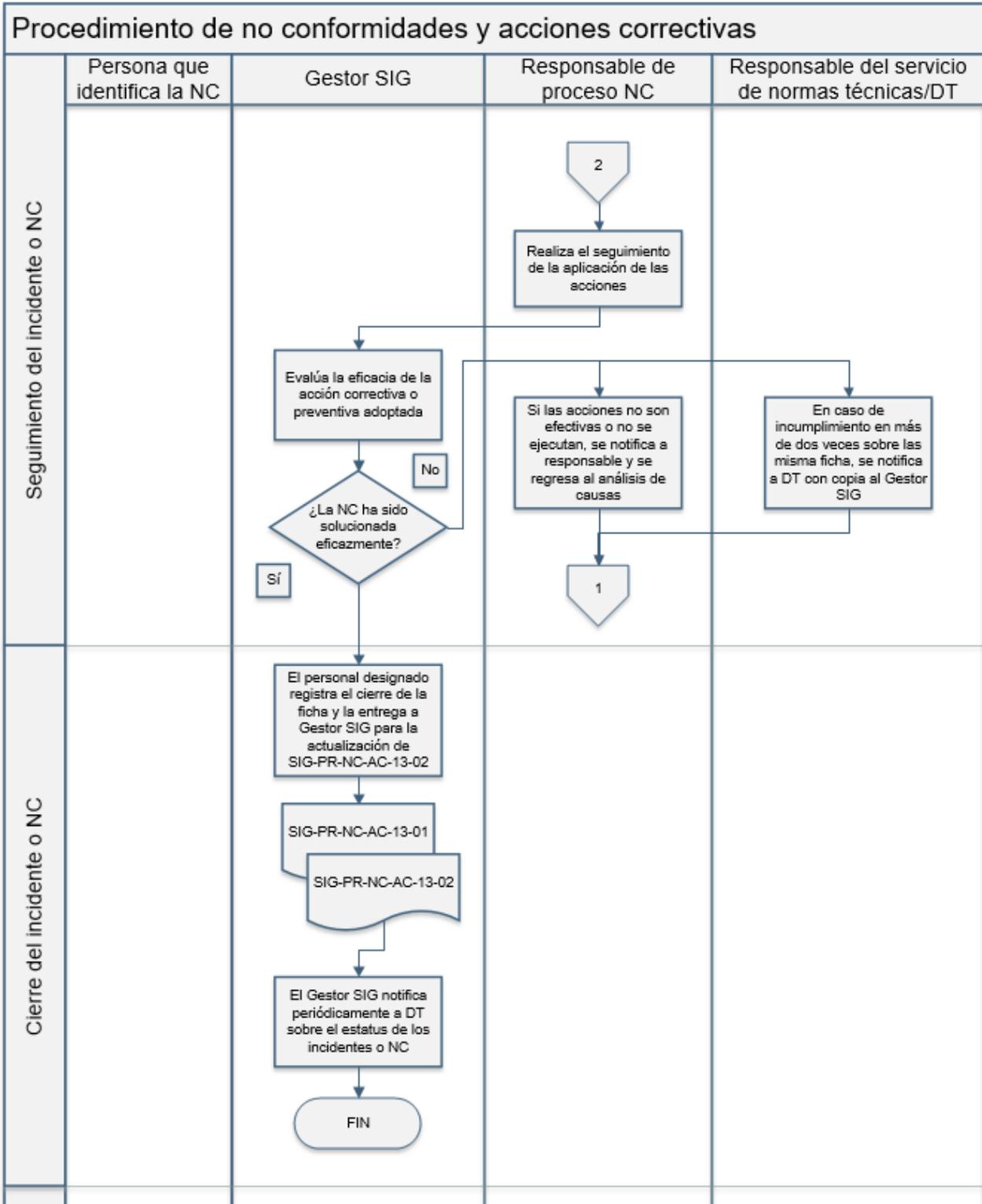
Página 3 de 8

5. DESARROLLO





Solución, análisis y mejora de incidentes o NC



	Procedimiento de no conformidad y acciones correctivas	Código: SIG-PR-PNCAC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 6 de 8

5.1 GESTIÓN DE LOS INCIDENTES O NC Y ACCIONES CORRECTIVAS

5.1.1 Identificación, registro y respuesta del incidente o NC

Cualquier persona del OSN o que trabaje bajo el control de éste que detecte un posible incumplimiento de los requisitos especificados en el SIG, deberá comunicarlo al responsable del servicio de normas técnicas, que será la persona que decidirá la idoneidad de la apertura de un incidente o NC. Esta decisión será tomada con la supervisión del Gestor SIG.

Se consideran Incidentes o NC, entre otras, las referidas a:

- Incumplimiento de los requisitos y compromisos del SIG;
- Desviaciones del SIG con respecto a los requisitos de la NTS ISO 9001:20015 y NTS ISO 45001:2018;
- Incumplimientos de requisitos legales u otros requisitos que la organización haya establecido como obligatorios;
- Incumplimiento por parte de proveedores/subcontratistas de los requisitos determinados con carácter general en el SIG o los específicos establecidos para los servicios prestados, determinados contractualmente;
- Reclamos o quejas fundamentadas realizadas por las partes interesadas.

Los incidentes o NC pueden ser detectados a través de registros, controles, reuniones de trabajo, revisiones del sistema por la Dirección, incumplimiento de los procedimientos del SIG, mediante quejas/reclamos o en cualquier situación cotidiana de trabajo.

5.1.2 Registro de un incidente o NC

La persona que detecta el incidente o NC llena la ficha SIG-PR-AC-13-01. Una vez identificada y documentada, la persona que ha detectado el incidente o NC hace llegar la Ficha al Gestor del SIG, quién asignará un número de ficha y la registrará en el formulario SIG-PR-AC-13-02; quien a su vez enviará copia al responsable del proceso para su respectivo tratamiento.

5.1.3 Solución, análisis y mejora de los incidentes o NC

El responsable del proceso recibe la Ficha de incidente o NC y se analiza a fin de determinar las causas más probables que han originado el problema haciendo uso de técnicas de análisis (ejemplo: Lluvia de ideas, Espina de pescado o Diagrama de Causa y efecto, entre otras), registrando resultados en la Hoja de Análisis

	Procedimiento de no conformidad y acciones correctivas	Código: SIG-PR-PNCAC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 7 de 8

de Causa (SIG-PR-AC-13-03), para determinar si es necesario implementar una acción correctiva o corrección.

Si se requiere solo implementar la corrección, procede a su ejecución, involucrando e informando al personal de su área u otras relacionadas con el origen del incidente o NC, registrando los resultados en la Hoja de Análisis de Causa (SIG-PR-AC-13-03).

Si se requiere de acción correctiva, el responsable del proceso procede a planificar e implementar las actividades a realizar*, designando encargados y fecha de la implementación de las mismas, registrándolo en la Ficha; para lo cual, tiene en cuenta si el incidente o NC detectada ha tenido efectos o consecuencias con el cliente.

*** Criterios para tomar acciones correctivas:**

- La reincidencia de las No Conformidades. Se considerará como reincidencia la concurrencia de 3 observaciones o quejas respecto del mismo problema.
- Impacto de la no conformidad en la calidad del producto o servicio brindado al cliente.
- La disposición que resulte de una revisión por la dirección, para mejorar el desempeño del sistema u ofrecer valores agregados a los clientes.
- Cuando se determine como producto de una auditoría que existen incumplimientos de los requisitos establecidos o insatisfacción de clientes ante una determinada situación; se tomará una acción correctiva, aunque no se tengan quejas registradas de parte de los clientes.

El responsable del proceso verifica sistemáticamente que la implementación de las acciones correctivas esté en marcha, de acuerdo a lo establecido en la Ficha de incidentes o NC y seguimiento de cierre. Una vez implementada la acción correctiva, se informa al Gestor SIG o al personal designado para que se realice la verificación de efectividad de las acciones.

- Si se verifica que las acciones son efectivas, el personal designado para tal acción procede a registrar resultados en la Ficha de incidentes o NC y seguimiento de cierre;
- Si se verifica que las acciones no son efectivas o no se han ejecutado de acuerdo a las fechas establecidas, se notifica al responsable del proceso para su respectiva retroalimentación. En caso de incumplimientos en más de dos veces sobre la misma Ficha, se notifica al Director Técnico con copia al Gestor SIG.



**Procedimiento de no conformidad
y acciones correctivas**

Código: SIG-PR-PNCAC-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 8 de 8

Una vez implementada la acción correctiva, el Gestor SIG o el personal designado comprueban si la misma es efectiva, es decir, si el incidente o no conformidad no ha vuelto a ocurrir y se registran los resultados de la verificación en la Ficha de incidentes o NC y seguimiento de cierre (SIG-PR-AC-13-01).

En caso de no haber sido efectiva, se regresa al punto de analizar las causas y determinar si existen acciones alternativas de mejora.

En caso de ser efectiva, el personal designado registra el cierre de la Ficha y la entrega al Gestor SIG para la actualización de la “Lista de control de incidentes o NC y Acciones de Mejora” (SIG-PR-AC-13-02). El Gestor SIG periódicamente notifica al Director Técnico sobre el estatus de los incidentes o NC.

6. CONTROL DE REGISTROS

REGISTRO	RESPONSABLE ELABORACION	MEDIO	PROTECCION	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION
				RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
SIG-PR-AC-13-01 Ficha de incidente o NC y seguimiento de cierre	Persona que detecta incidente o NC	Papel/ Digital	Personal autorizado	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-AC-13-02 Lista de Control de incidentes o NC / Acciones de Mejora	Gestor SIG	Papel/ Digital	Personal autorizado	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-AC-13-03 Hoja de Análisis de causas	Responsable del proceso	Papel/ Digital	Personal autorizado	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
PR-NC-AC-01-01 “Informe de incidente o NC”	Equipo designado	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up

	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 13

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Referencias
4. Definiciones y abreviaturas
5. Desarrollo
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Gestor SIG		

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor SIG	Director Técnico	Director Técnico
Fecha	Octubre de 2019	Octubre de 2019	Octubre de 2019
Firma			

	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 13

1 OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas para el SIG, a través de la evaluación del grado de conformidad de los requisitos establecidos, que permiten realizar la mejora continua al Sistema Integrado de Gestión del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN.

2 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades y procesos incluidos en el Sistema Integrado de Gestión (Calidad ISO 9001 / Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001)) del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN.

3 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Definiciones de la Norma ISO 19011. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión:

- **Auditoría**
Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría
- **Criterios de Auditoria**
Conjunto de requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva
- **Auditor**
Persona que lleva a cabo una auditoría
- **Auditado**
Organización que es auditada en su totalidad o partes
- **Programa de auditoría**
Acuerdos para un conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico
- **Alcance de la auditoría**
Extensión y límites de una auditoría
- **Plan de auditoría**
Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría
- **Evidencia de la auditoría**
Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable
- **Hallazgos de la auditoría**
Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría (3.9) recopilada frente a los criterios de auditoría
- **Conclusiones de la auditoría**
Resultado de una auditoría, tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría

	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 3 de 13

- **Equipo auditor** Una o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos
- **Experto técnico** <Auditoría> persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor
- **Observador** Persona que acompaña al equipo auditor, pero no actúa como un auditor
- **Conformidad** Cumplimiento de un requisito
- **No conformidad** Incumplimiento de un requisito

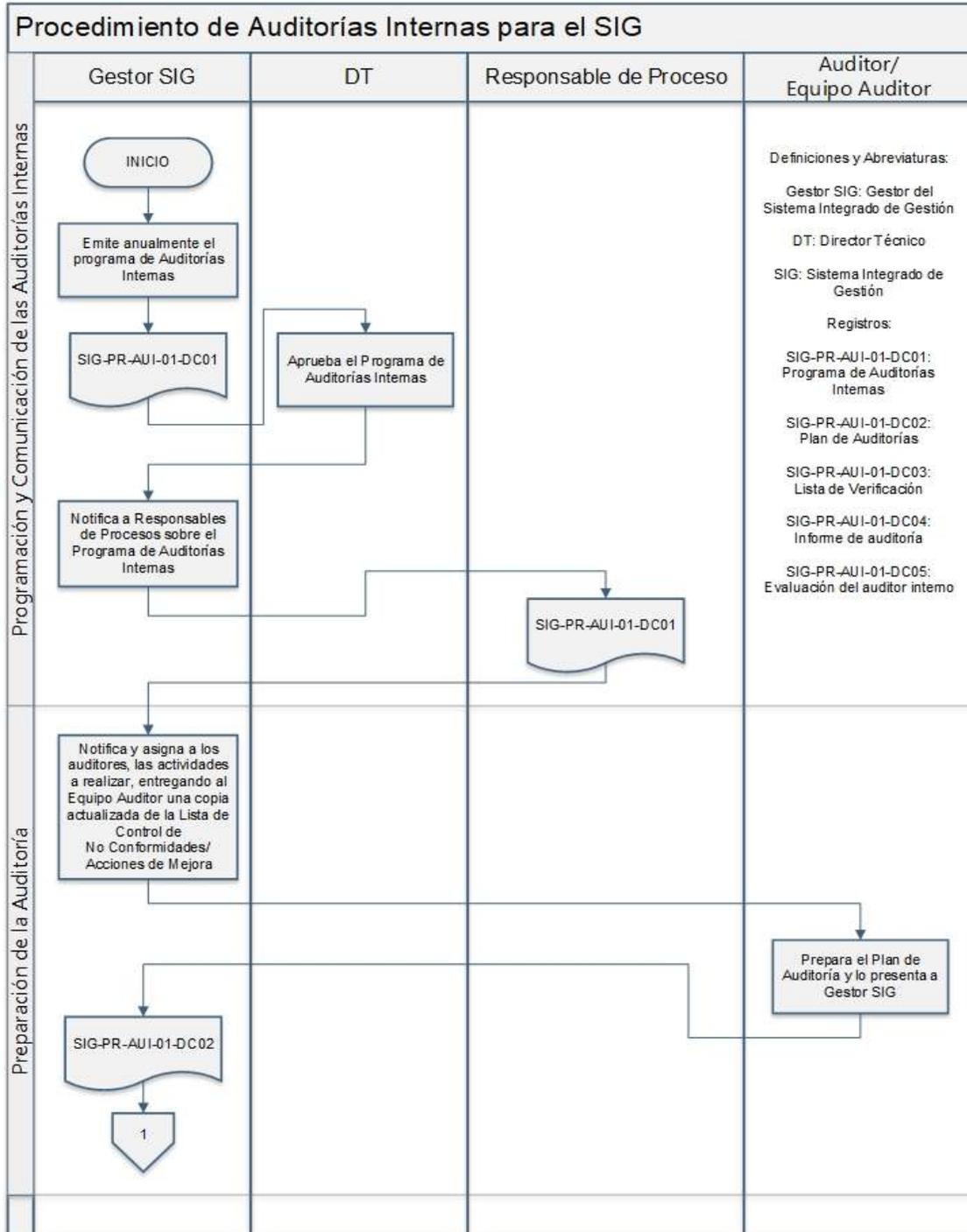
Definiciones y Abreviaturas adicionales:

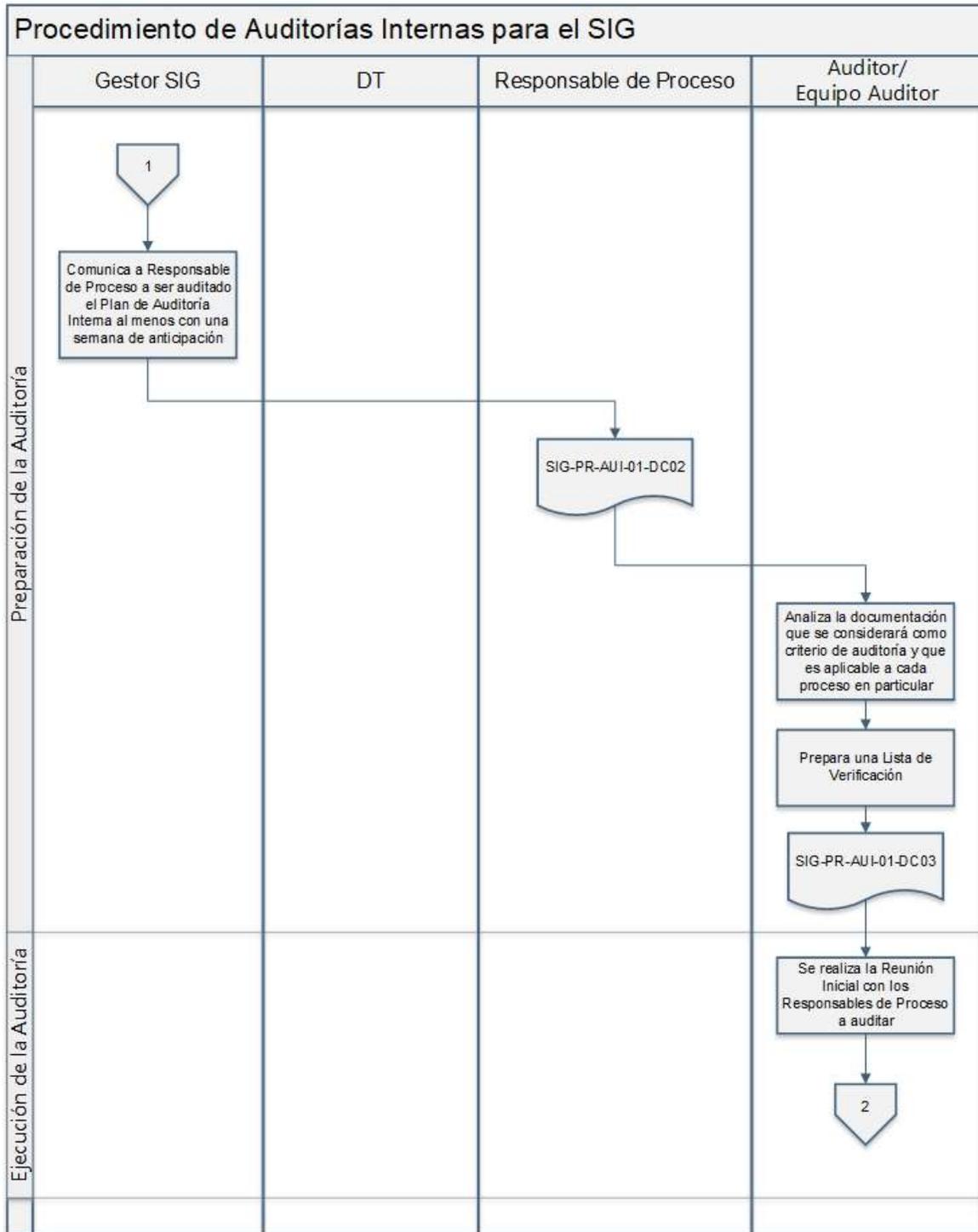
- **DT** Director Técnico
- **Gestor SIG** Gestor del Sistema Integrado de Gestión
- **OSN** Organismo Salvadoreño de Normalización

4 REFERENCIAS

- **NTS ISO 9001** Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- **NTS ISO 45001** Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.
- **Norma ISO 19011** Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión

5 DESARROLLO







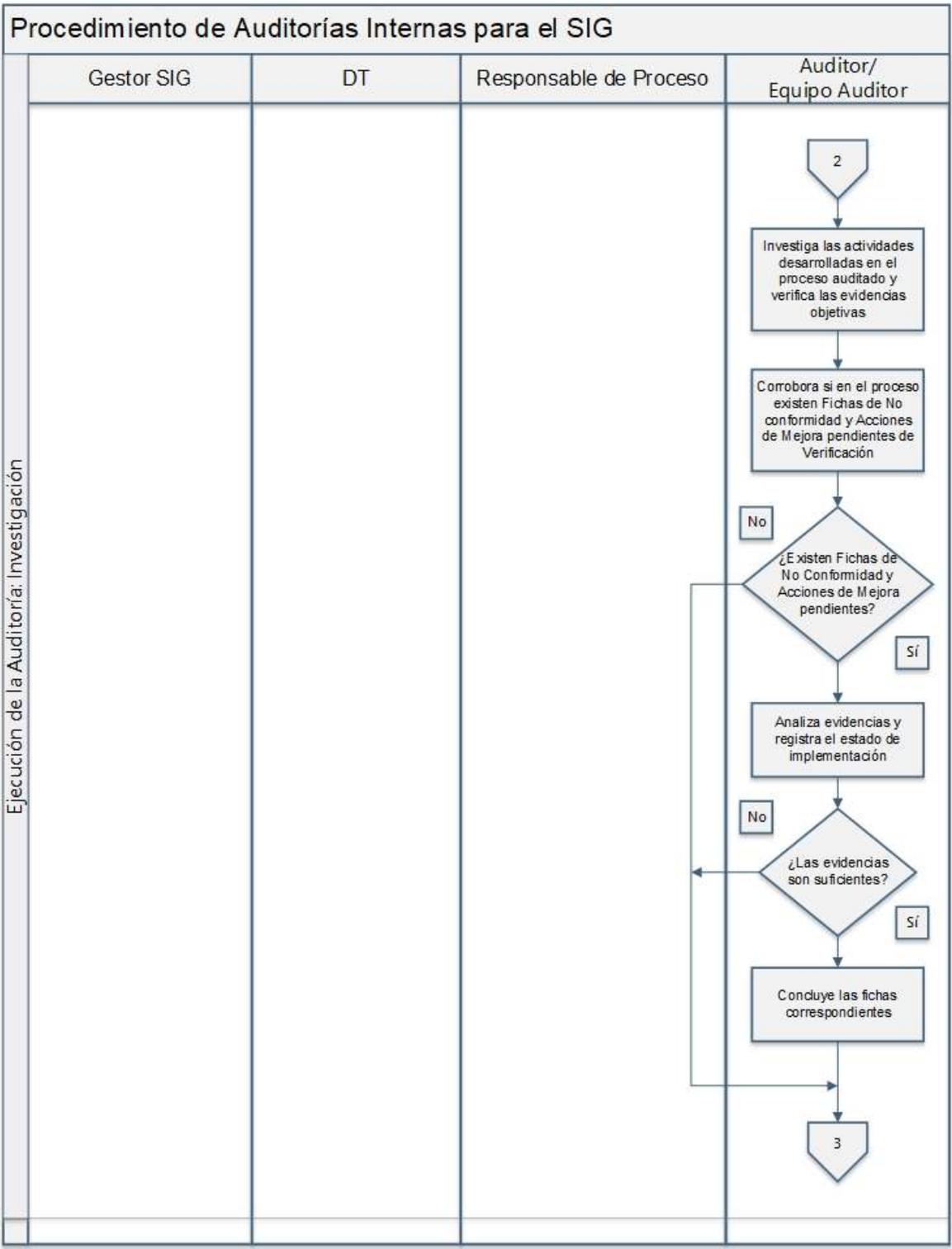
Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG

Código: SIG-PR-AUI-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

Página 6 de 13



Ejecución de la Auditoría: Investigación



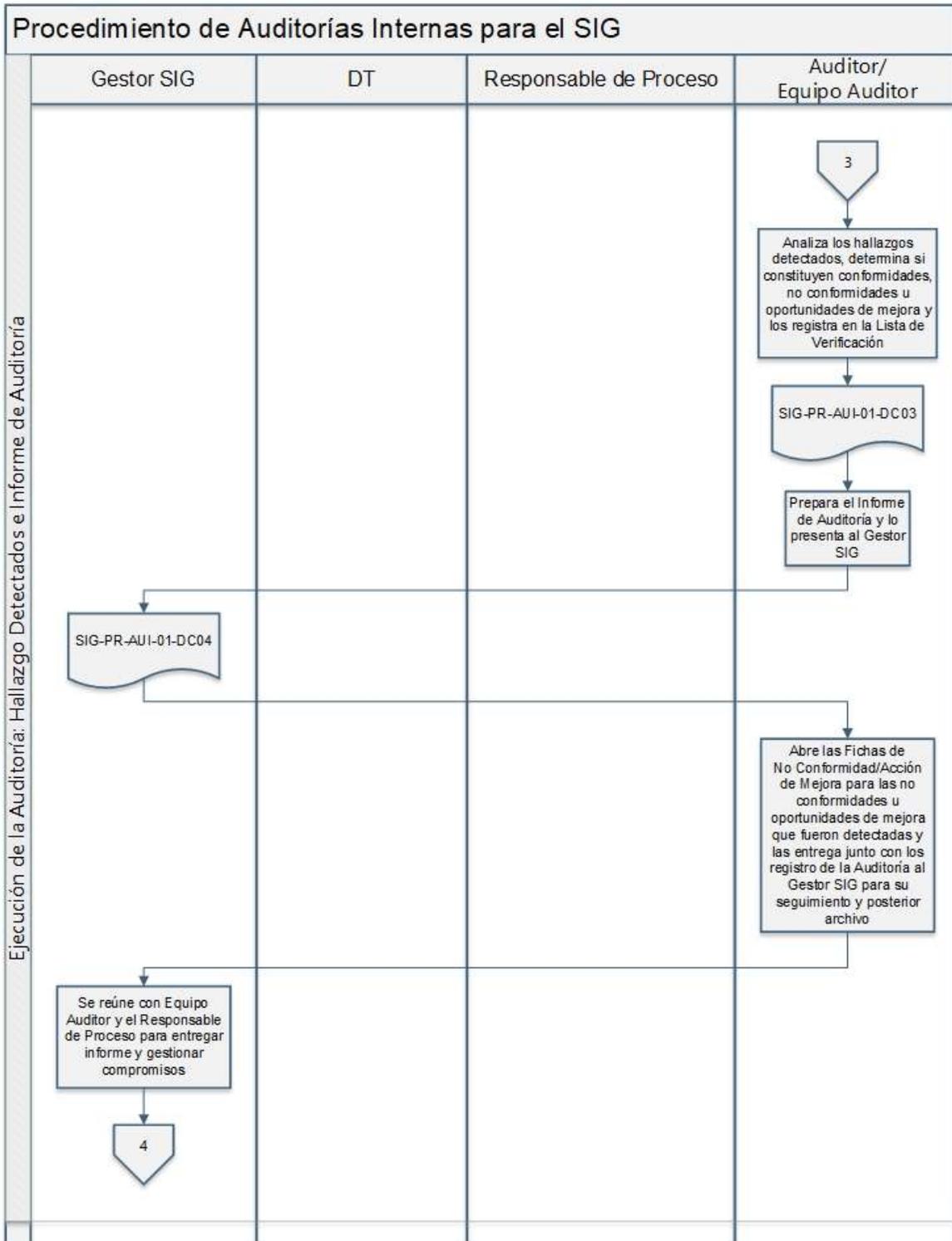
Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG

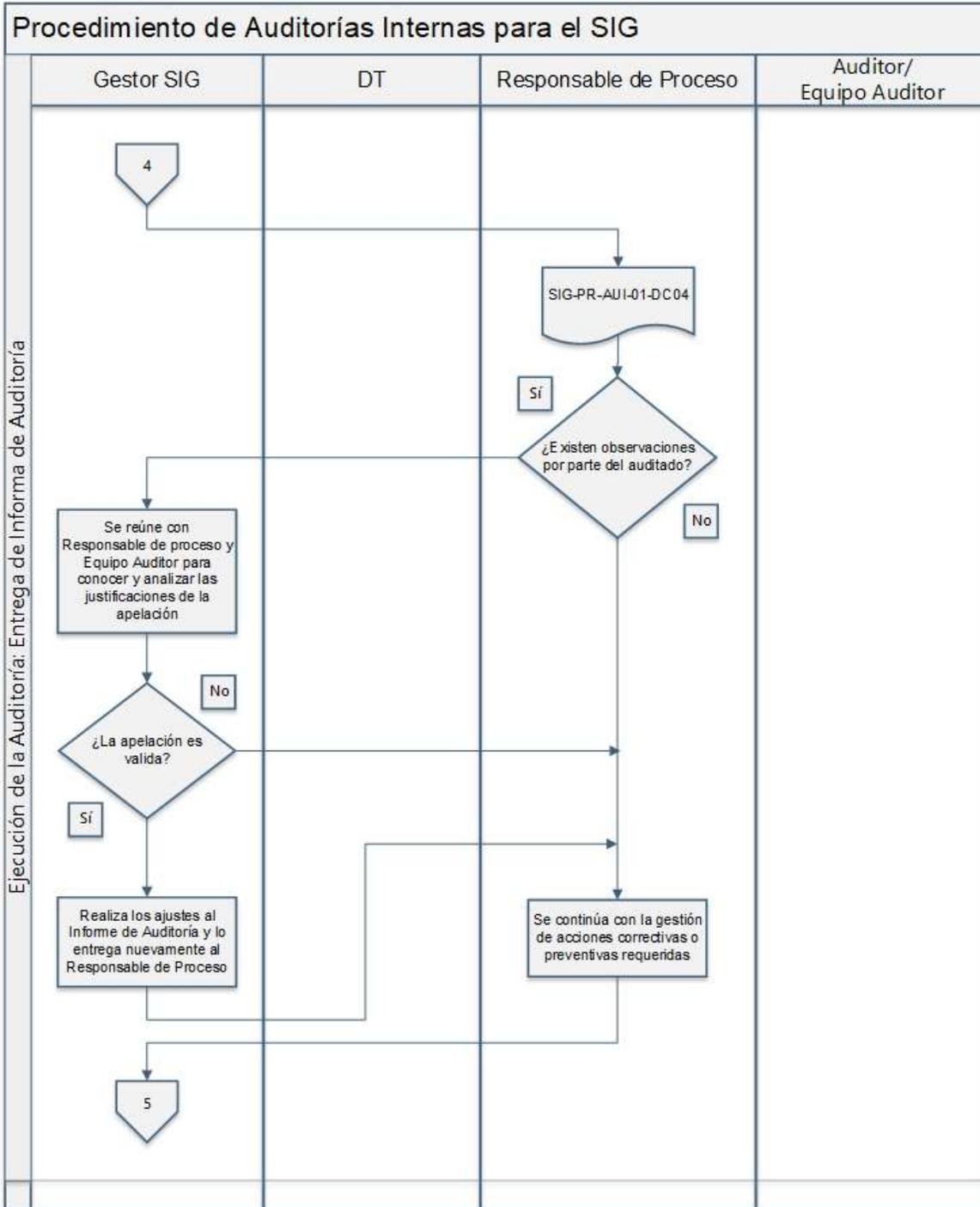
Código: SIG-PR-AUI-01

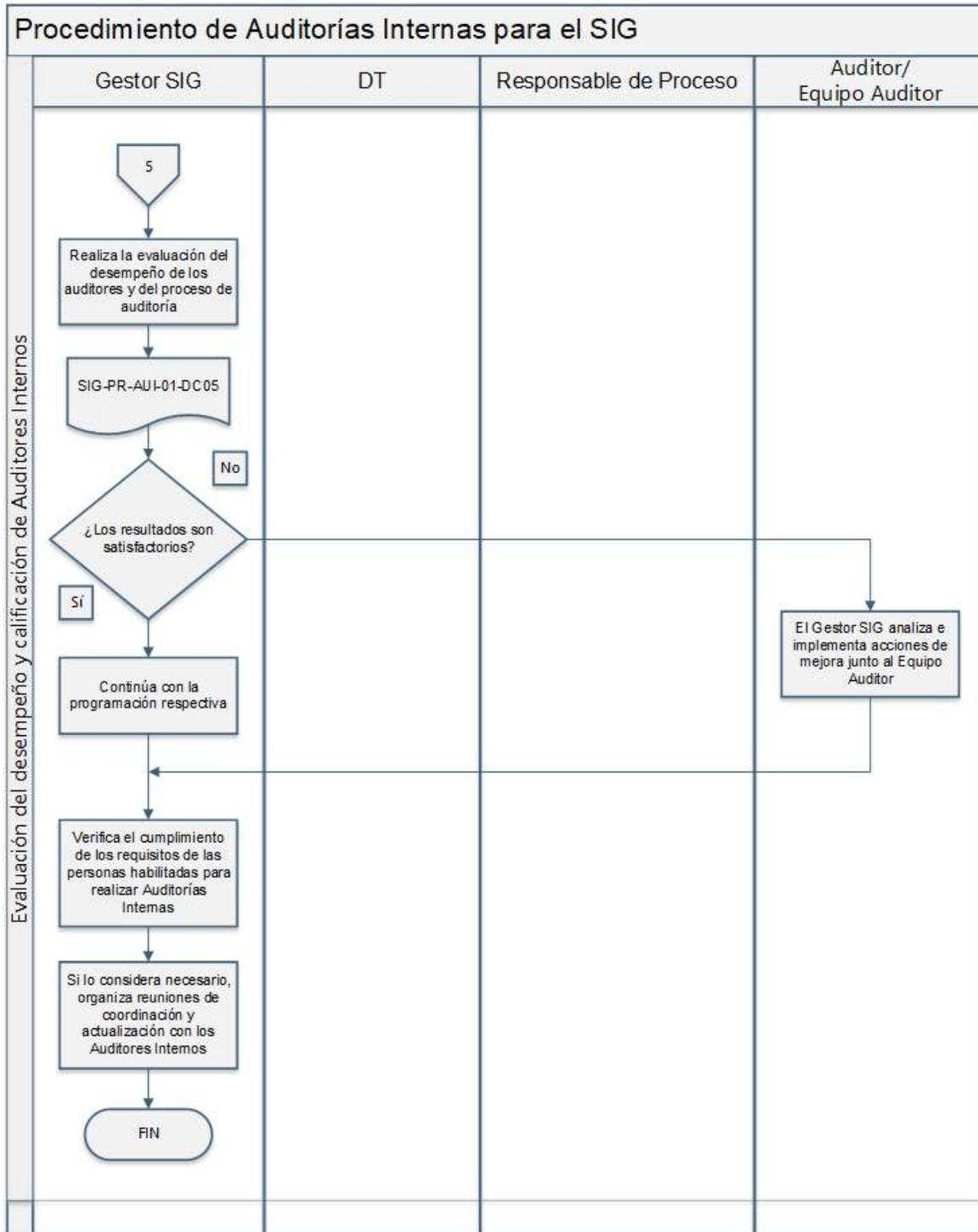
Revisión: 0

Fecha de emisión:
Octubre de 2019

Página 7 de 13







	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 10 de 13

Programación y Comunicación de las Auditorías Internas

- 5.1. El Gestor SIG emite anualmente el Programa de Auditorías Internas (ver Anexo 6.1). La frecuencia de las auditorías para cada proceso es determinada por el Gestor SIG y avalado por DT, teniendo en cuenta la relevancia y estado de los procesos, áreas o necesidades que se detecten en las operaciones, en el mismo Sistema Integrado de Gestión y los resultados de las auditorías internas y externas realizadas con anterioridad.
- 5.2. Posterior a la aprobación, el Gestor SIG notifica sobre el programa de auditorías internas a los responsables de los procesos.
- 5.3. A criterio del Gestor SIG pueden realizarse auditorías adicionales al programa previsto, luego de las revisiones por la Dirección o cuando se tenga información suficiente que permita prever el incumplimiento de los requisitos fijados por el Gestor SIG en algún proceso en particular, para lo cual se incluye en el Programa de Auditorías Internas (ver SIG-PR-AUI-01-DC01) y lo comunica a los responsables de los procesos.

Preparación de la Auditoría.

- 5.4. El Gestor SIG en base a las fechas en el Programa de Auditorías Internas (ver SIG-PR-AUI-01-DC01), notifica y asigna a los auditores, las actividades a realizar; entregando al equipo auditor una copia actualizada de la Lista de Control de No Conformidades/ Acciones de Mejora generadas en auditorías anteriores, según aplique.
- 5.5. Los auditores al ser notificados del programa de auditorías, se encargan de preparar el Plan de la Auditoría (ver SGI-PR-AUI-01-DC02) que contiene:
 - Objetivo de la auditoría.
 - Alcance de la auditoría consensuado con el Gestor SIG (actividades, requisitos de las normas ISO 9001 / ISO 45001 y documentos de referencia a ser investigados).
 - Fecha efectiva de realización (la que se acuerda contactando al responsable del proceso a ser auditado).
 - Personal a ser entrevistado.
 - Duración estimada de cada actividad.
- 5.6. Presentar el Plan de Auditoría al Gestor SIG, quien lo comunicará al responsable del proceso a ser auditado al menos con una semana de anticipación.

	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 11 de 13

- 5.7. Analizar la documentación que se considerará como criterio de auditoría y que es aplicable a cada proceso en particular.
- 5.8. Posterior al análisis de la documentación, preparar, cuando considere necesario, una “Lista de Verificación” conteniendo aquellas preguntas que le servirán de guía durante la tarea de investigación en la auditoría (ver SGI-PR-AUI-01-DC03).

Ejecución de la Auditoría.

- 5.9. **Reunión Inicial:** Las actividades de la auditoría comienzan con una breve reunión inicial con los responsables de los procesos a auditar, con el objeto de confirmar el Plan de Auditoría (la agenda), el alcance y el objetivo de la misma y aclarar cualquier duda que pudiesen tener los auditados.
- 5.10. **Investigación:** El equipo auditor investiga las actividades desarrolladas en el proceso auditado y verifica las evidencias objetivas, contrastándolas con los requisitos normativos establecidos, la documentación aplicable a las mismas (procedimientos, instructivos, documentos externos, registros de la implementación de los procesos o indicadores de desempeño), los objetivos fijados y los resultados.
- 5.11. Para la tarea de investigación, el auditor toma como referencia las preguntas y aspectos a verificar preparados en las listas de verificación (Ver SGI-PR-AUI-01-DC03)
- 5.12. El equipo auditor corrobora si en el proceso existen Fichas de No conformidades y Acciones de Mejora pendientes de verificación. En caso de existir, analiza las evidencias y registra el estado de implementación. Si las evidencias de efectividad de las acciones de mejora son suficientes, el equipo auditor puede concluir las fichas correspondientes.
- 5.13. **Hallazgos Detectados:** Los hallazgos detectados son analizados por el equipo auditor para determinar si constituyen conformidades, no conformidades u oportunidades de mejora, de ser así, quedan asentados como tales en la Lista de verificación (Ver SGI-PR-AUI-01-DC03), haciendo referencia al requisito de las normas ISO 9001 / ISO 45001 o documento que se está cumpliendo o incumpliendo. Los hallazgos detectados se clasifican en conformidades, no conformidades u oportunidades de mejora y se incluyen en el Informe de Auditoría (Ver SGI-PR-AUI-01-DC03)
- 5.14. **Informe de Auditoría:** El equipo auditor prepara y presenta al Gestor SIG dentro de los 5 días hábiles posteriores a la auditoría, el Informe de Auditoría (ver SGI-PR-AUI-01-DC03). El Equipo auditor abre las “fichas de no conformidad / acción de mejora” para las no conformidades u oportunidades de mejora que fueron detectadas, a los efectos de que les sea otorgado el tratamiento indicado en

	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 12 de 13

el Procedimiento de No Conformidades / Acciones de Mejora y entrega estas fichas junto con los demás registros de la auditoría al Gestor SIG para su seguimiento y posterior archivo.

5.15. Entrega de informe de auditoría: el Gestor SIG y el equipo auditor (cuando sea necesario), se reúne con los responsables de los procesos auditados, con el objeto de entregar el informe y gestionar compromisos (acciones correctivas) con los responsables de los procesos relacionados.

5.16. En caso de existir observaciones por parte de los auditados sobre el informe de auditoría, solamente se podrán recibir apelaciones en los 5 días hábiles posteriores a la ejecución de la misma; para lo cual se hará una reunión entre el responsable del proceso, equipo auditor y Gestor SIG para conocer y analizar las justificaciones de la apelación.

5.16.1. Si la apelación es válida, se realizan los ajustes en el informe de auditoría y se entrega nuevamente al responsable del proceso.

5.16.2. Si la apelación no es válida, se continúa con la gestión de acciones correctivas requeridas.

Evaluación de desempeño de Auditores Internos

5.17. El Gestor SIG al menos una vez al año, realiza la evaluación del desempeño de los auditores y del proceso de auditoría (Ver SGI-PR-AUI-01-DC05), a fin de mejorar el proceso.

5.17.1 Si los resultados no son satisfactorios (calificación ≤ 70), analiza e implementa acciones de mejora junto al equipo de auditores.

5.17.2 Si los resultados son satisfactorios (calificación > 70) continúa con la programación respectiva.

Calificación de los Auditores Internos

5.18. Las personas habilitadas para ejecutar auditorías internas deben cumplir con los siguientes requisitos:

5.18.1. Poseer conocimientos sobre los requisitos de las normas ISO 9001 / ISO 45001

5.18.2. Tener capacidad de análisis de las actividades y de los resultados de los procesos.

5.18.3. Haber recibido formación como auditor de calidad / seguridad y salud en el trabajo

5.18.4. Para el caso del Líder del equipo auditor: además de cumplir con los requisitos anteriores, debe tener conocimientos y habilidades adicionales sobre liderazgo y coordinación de trabajo en equipo, así como haber realizado como mínimo dos auditorías internas (excepto durante el primer año de funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión).

	Procedimiento de Auditorías Internas para el SIG	Código: SIG-PR-AUI-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 13 de 13

5.19. Cuando el Gestor SIG lo considera necesario organiza reuniones de coordinación y actualización con los auditores internos.

6. CONTROL DE REGISTROS

REGISTRO	RESPONSABLE ELABORACION	MEDIO	PROTECCION	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION
				RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
SIG-PR-AUI-01-DC01 Programa de Auditorías Internas	Equipo designado	Papel/ Digital	Gestor SIG	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-AUI-01-DC02 Plan de Auditoría	Equipo designado	Papel/ Digital	Gestor SIG	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-AUI-01-DC03 Lista de Verificación	Equipo designado	Papel/ Digital	Gestor SIG	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-AUI-01-DC04 Informe de auditoría	Equipo designado	Papel/ Digital	Gestor SIG	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-AUI-01-DC05 Evaluación de desempeño del auditor interno	Equipo designado	Papel/ Digital	Gestor SIG	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up

	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 13

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones y abreviaturas
4. Referencias
5. Desarrollo
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Gestor SIG		

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor SIG	Director Técnico	Director Técnico
Fecha	Octubre 2019	Octubre 2019	Octubre 2019
Firma			

1 OBJETIVO

	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 13

Definir la metodología para la realización de la "Revisión por la Dirección" del Sistema Integrado de Gestión del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN, lo que permitirá asegurar la conveniencia, adecuación, eficiencia y mejora continua, identificando las oportunidades de mejora, posibles cambios y necesidades de recursos para el mantenimiento del SIG.

2 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades y procesos incluidos en el Sistema Integrado de Gestión (Calidad ISO 9001 / SST ISO 45001) del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN.

3 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Mejora continua** Actividad recurrente para mejorar el desempeño

- **Revisión por la Dirección** La DT debe revisar el sistema integrado de gestión, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar los cambios, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

- **DT** Dirección Técnica

- **Gestor SIG** Gestor del Sistema Integrado de Gestión

- **OSN** Organismo Salvadoreño de Normalización

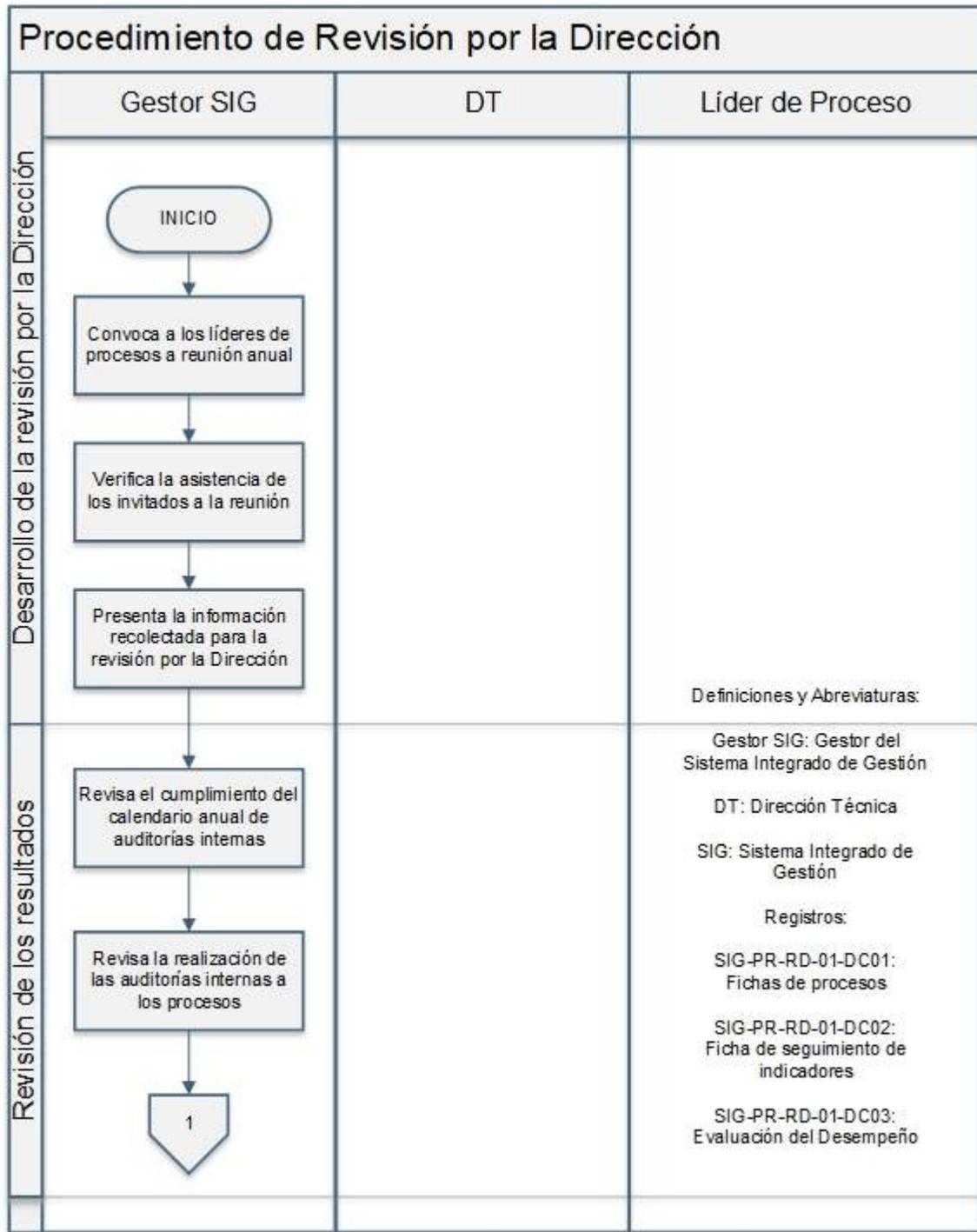
4 REFERENCIAS

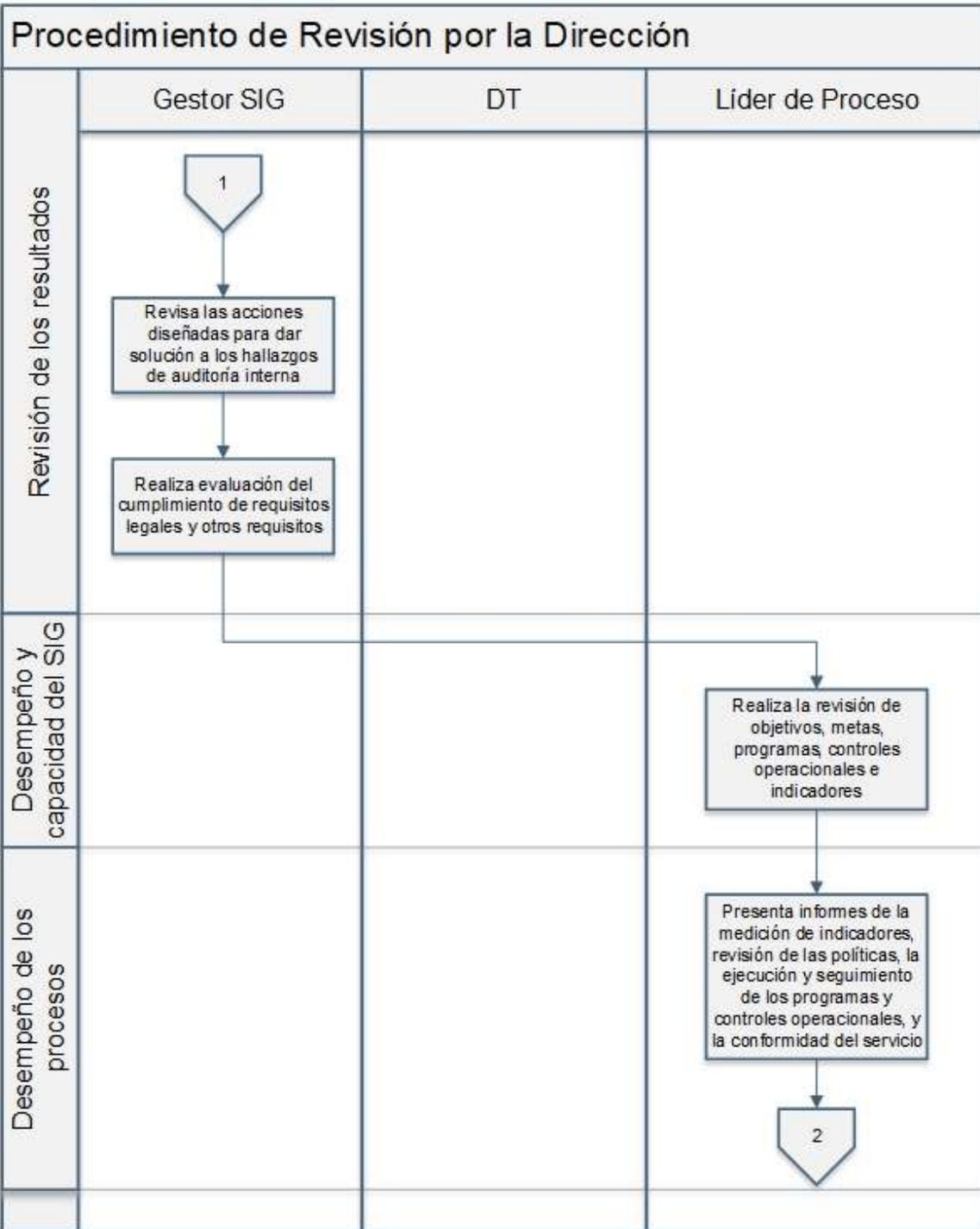
- Norma ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

- Norma ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso

- Norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión

5 DESARROLLO







**Procedimiento de Revisión
por la Dirección**

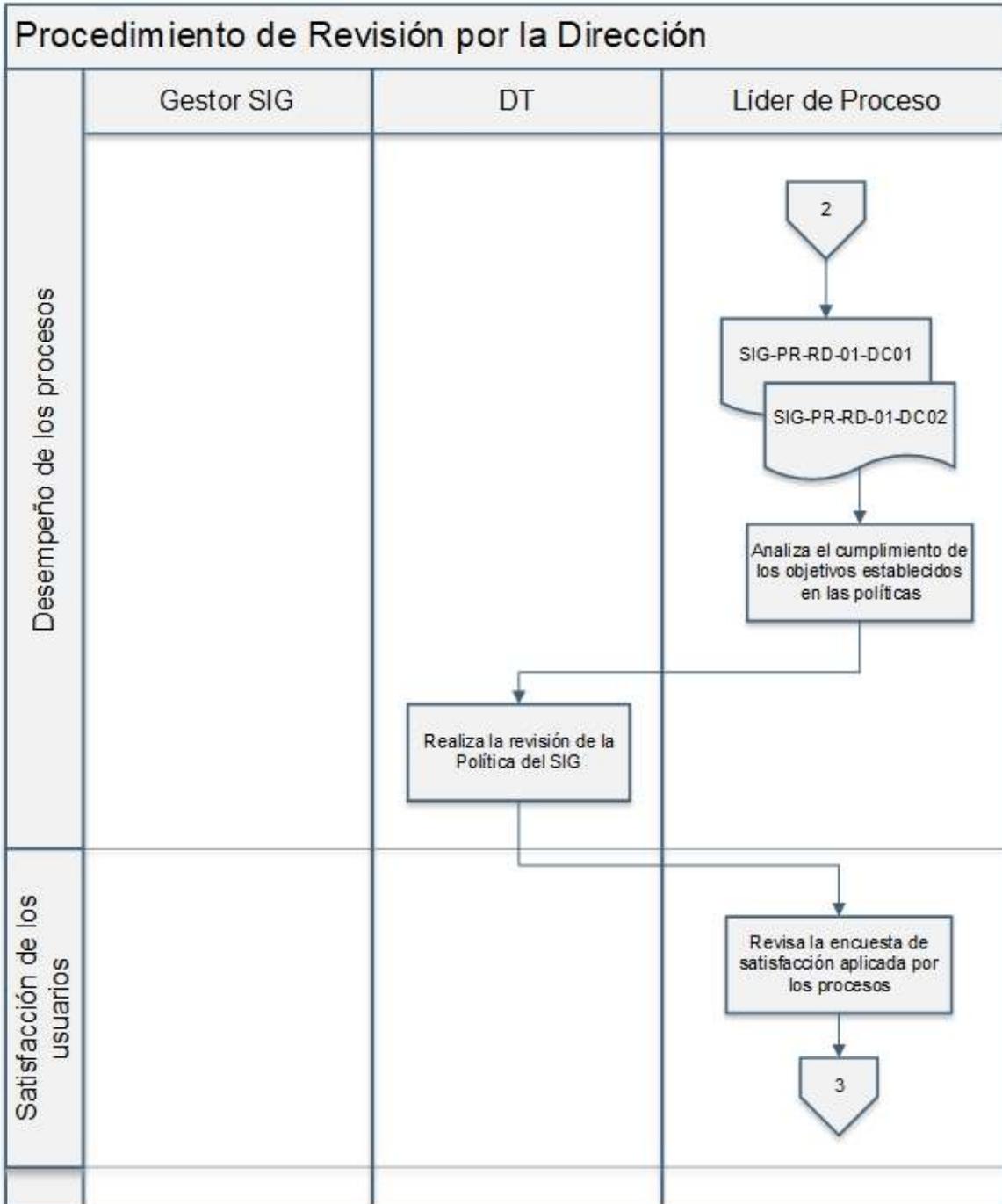
Código: SIG-PR-RD-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 5 de 13





**Procedimiento de Revisión
por la Dirección**

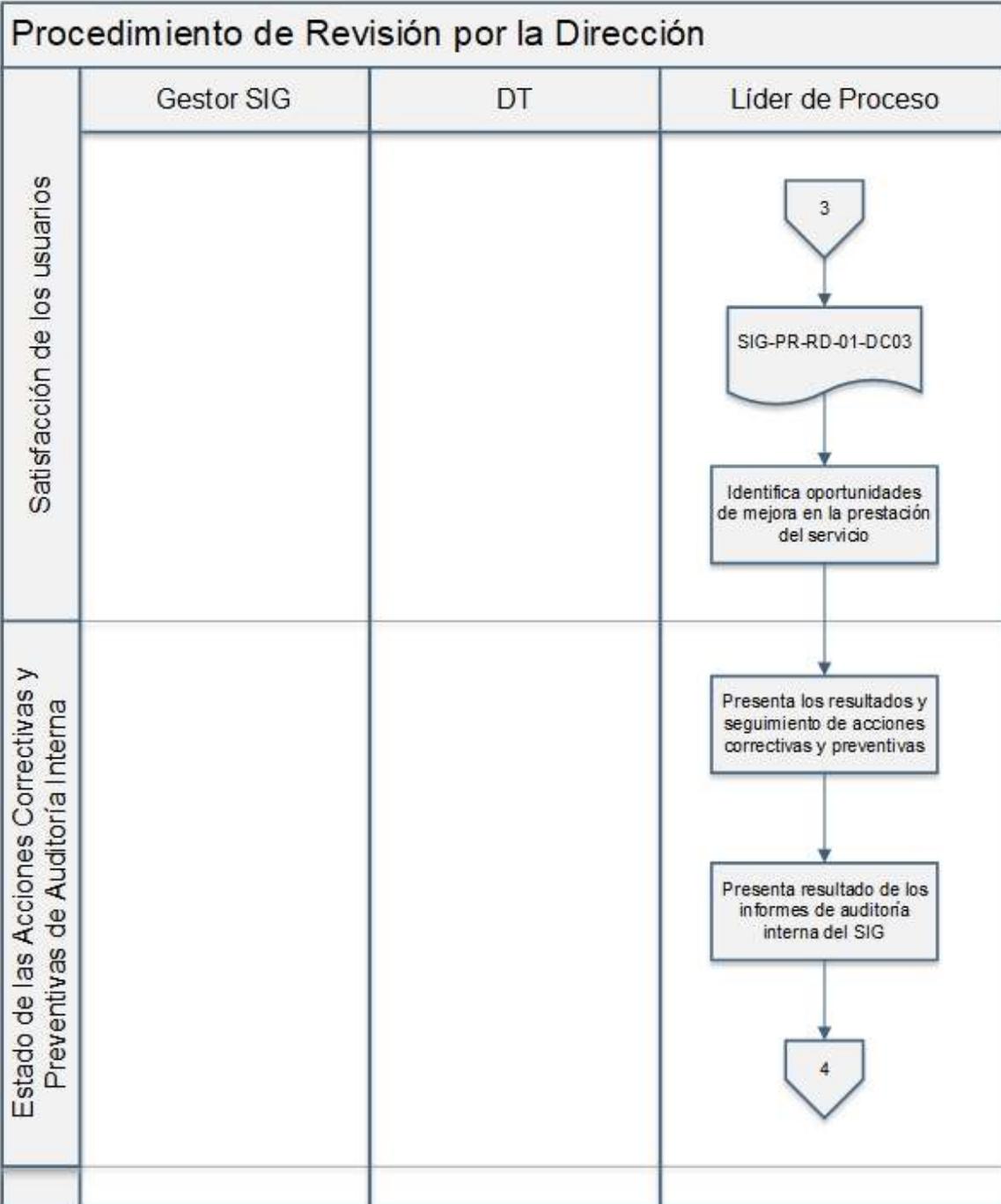
Código: SIG-PR-RD-01

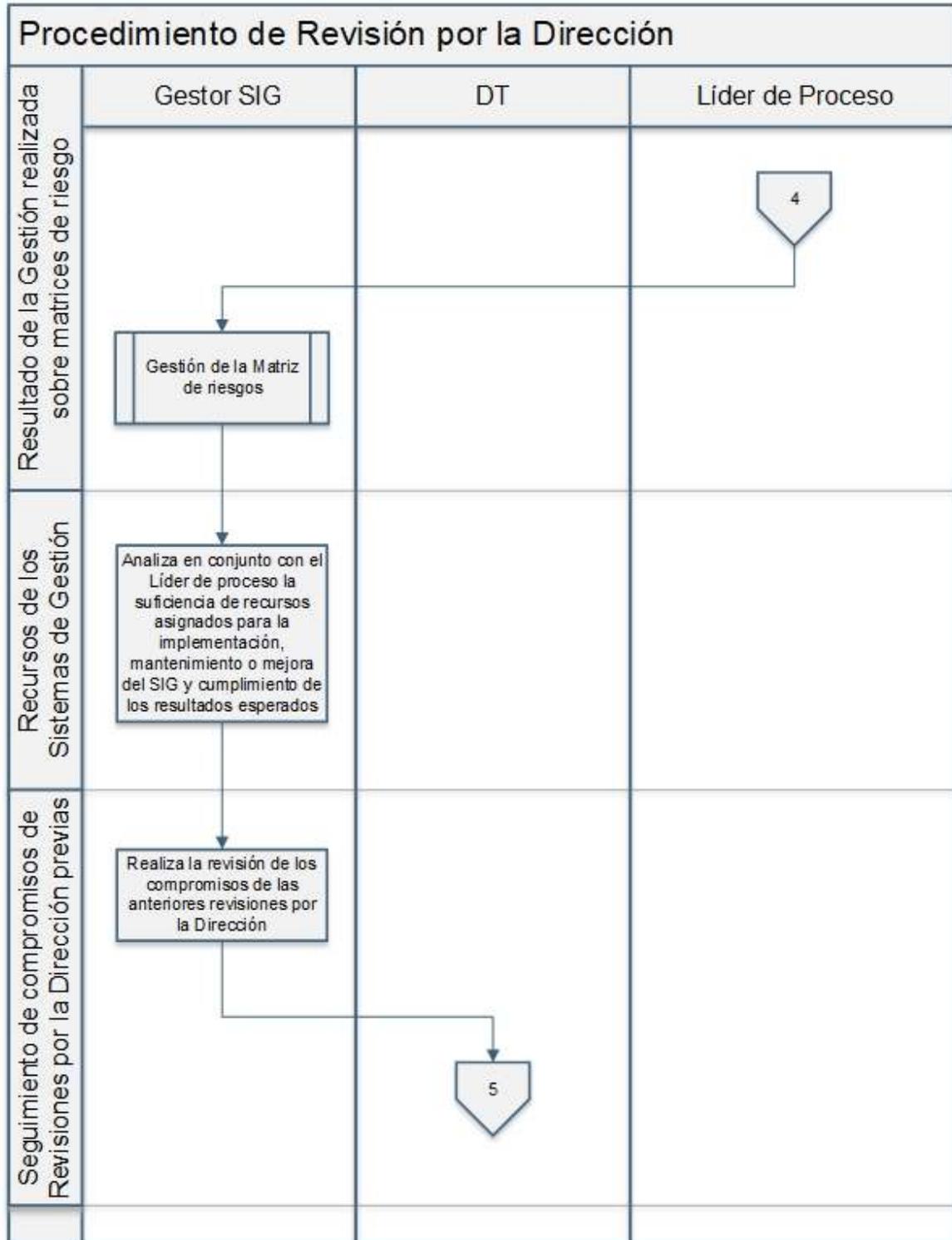
Revisión: 0

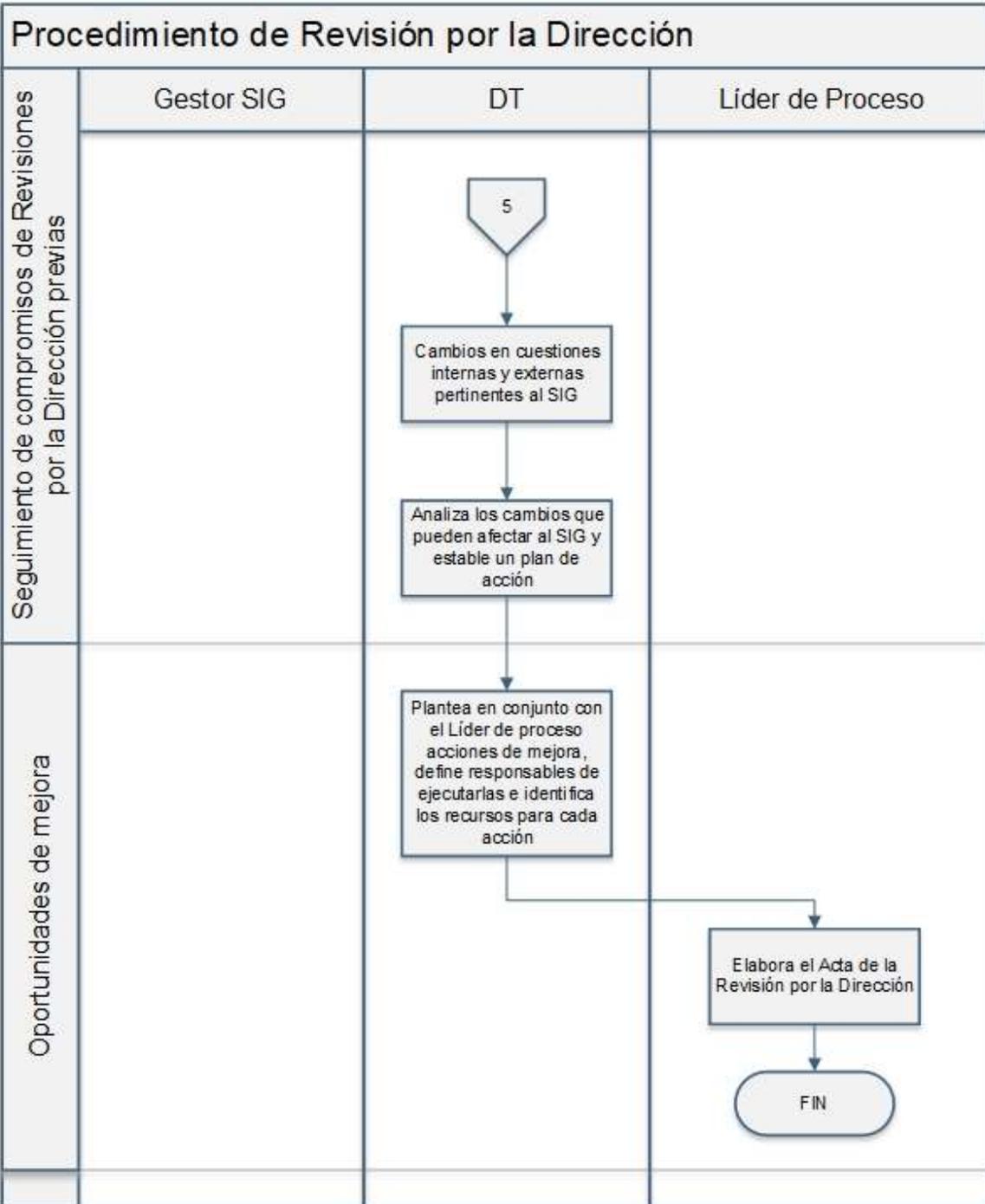
Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 6 de 13







	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 9 de 13

5 Generalidades

5.1. La DT anualmente revisará el Sistema Integrado de Gestión del servicio de normas técnicas del OSN, para asegurar su conveniencia, ajuste, eficacia, eficiencia, efectividad y establecer las acciones de mejora encaminadas a perfeccionar continuamente el Sistema de Gestión Integrado.

Programación de la revisión por la dirección

5.2. La Programación y periodicidad de la Revisión del Sistema Integrado de Gestión es anual y se realiza de acuerdo con los elementos de entrada de la revisión según el respectivo Sistema Integrado de Gestión, según se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	ELEMENTO DE REVISION	RESPONSABLE
1	Resultados de Auditorías Internas (incluye evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros que adopte voluntariamente el Organismo).	Gestor SIG
2	Desempeño y Capacidad del Sistema Integrado de Gestión (Incluye revisión de objetivos, políticas, metas, programas, controles operacionales, indicadores)	Líder proceso
3	Satisfacción de los usuarios (interno y/o externo)	Líder proceso
4	Estado de Acciones Correctivas de Auditoría Interna y Externa del Sistema Integrado de Gestión	Líder proceso
5	Resultado de la Gestión realizada sobre matrices de Riesgo identificados en los procesos.	Gestor SIG
6	Recursos del Sistema Integrado de Gestión	Gestor SIG Líder proceso
7	Seguimiento de Compromisos de revisiones por la Dirección previas	Gestor SIG

	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 10 de 13

ITEM	ELEMENTO DE REVISION	RESPONSABLE
8	Cambios en asuntos internos o externos pertinentes al Sistema Integrado de Gestión (Incluida las políticas, objetivos, indicadores, requisitos legales que impacten el SIG)	Gestor SIG
9	Retroalimentación de partes interesadas pertinentes	Gestor SIG
10	Desempeño de proveedores externos	Gestor SIG
11	Registro de incidentes	Gestor SIG
12	Evaluación de requisitos legales y otros requisitos	Gestor SIG
13	Consulta y participación de los trabajadores,	Gestor SIG
14	Comunicación Interna y Externa	Gestor SIG
15	Oportunidades de Mejora	Líder proceso

Revisión por la Dirección

5.3. El desarrollo de la Revisión por la Dirección se debe efectuar en el siguiente orden:

5.3.1. Convocar a los líderes de procesos.

5.3.2. Verificación de la asistencia de los invitados a la reunión.

5.3.3. Presentación de la información recolectada para la Revisión por la Dirección.

5.4. Revisión de los resultados de las auditorías Internas. La revisión de los resultados de las auditorías se realiza analizando los siguientes elementos:

5.4.1. Cumplimiento del calendario anual de auditorías internas establecido.

5.4.2. Realización de las auditorías internas a los procesos.

5.4.3. Acciones diseñadas para dar solución a los hallazgos de auditoría interna.

5.4.4. Incluye evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.

	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 11 de 13

5.5. Desempeño y capacidad del Sistema Integrado de Gestión (Incluye revisión de objetivos, metas, programas, controles operacionales e indicadores).

5.6. Para determinar el nivel de desempeño de los procesos, se debe analizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en las políticas, a través de la medición de indicadores, la revisión de las políticas, la ejecución y seguimiento de los programas y controles operacionales, y la conformidad del servicio, a partir de los informes presentados por cada proceso en el formato SIG-PR-RD-01-DC01 “Fichas de procesos” y SIG-PR-RD-01-DC02 “Ficha de seguimiento de indicadores”. La revisión de la Política del Sistema Integrado de Gestión, se realiza con el propósito de asegurar su coherencia con el alcance, las directrices institucionales y el cumplimiento de requisitos legales, además se verifica que hayan sido comunicadas y entendidas por la comunidad que hace parte del organismo y aquellas partes interesadas.

Satisfacción de los usuarios

5.7. La satisfacción de los usuarios sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos y expectativas se revisa por medio de los SIG-PR-RD-01-DC03 Evaluación del desempeño reportados al Líder, donde se presenta la percepción de los beneficiarios según la encuesta de satisfacción aplicada por los procesos, lo anterior con el fin de identificar oportunidades de mejora en la prestación del servicio.

Estado de Acciones Correctivas de Auditoría Interna.

5.8. La presentación de los resultados y el seguimiento de las acciones correctivas documentados por los procesos del OSN, resultado de los informes de auditoría interna del Sistema Integrado de Gestión.

Resultado de la Gestión realizada sobre matrices de riesgo identificados en los procesos.

5.9. La revisión de la matriz de riesgos se realiza semestralmente, con el fin de hacer seguimiento al nivel de cumplimiento del mismo según las respectivas actividades e indicadores. Asimismo, a los dieciocho meses se hace una nueva valoración para determinar si se mantienen o mitigaron los riesgos existentes o si se hace necesario realizar una nueva identificación de los mismos, de tal manera que se tenga actualizada la matriz de riesgos.

	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 12 de 13

Recursos de los sistemas de gestión

5.10. Analizar la suficiencia de los recursos (Técnicos - Financieros y Humanos) asignados para la implementación, mantenimiento o mejora del Sistema Integrado de Gestión y el cumplimiento de los resultados esperados.

Seguimiento de compromisos de Revisiones por la Dirección previas.

- 5.11.** La revisión de los compromisos de las anteriores revisiones por la Dirección, se realiza de tal manera que se evalúe el grado de cumplimiento de los mismos y/o el estado actual de las acciones o actividades planteadas, esto con el fin de verificar su avance e impacto generados y si es el caso, replantear algunas acciones cuyos resultados no hayan sido los esperados.
- 5.12.** Cambios en cuestiones internas o externas pertinentes al Sistema Integrado de Gestión (Incluida las políticas, objetivos, indicadores, requisitos legales que impacten el Sistema Integrado de Gestión).
- 5.13.** La DT debe analizar los cambios que puedan afectar al Sistema Integrado de Gestión, estableciendo un plan de acción de acuerdo al impacto de los mismos. La información sobre los cambios surgirá de la revisión que realice el Director Técnico, Gestor del Sistema Integrado de Gestión y líder de proceso.

Oportunidades de mejora

- 5.14.** De acuerdo con las revisiones anteriores, la DT debe plantear acciones de mejora definiendo los responsables de ejecutarlas e identificando los recursos para cada una con base en los siguientes parámetros:
- 5.14.1.** Acciones de mejoras conducentes a garantizar el cumplimiento de la eficacia, eficiencia y efectividad de los Sistemas de Gestión y sus procesos.
- 5.14.2.** Acciones de mejora de los productos y/o servicios con relación a los requisitos de los beneficiarios.
- 5.14.3.** Finalmente se elabora el Acta de la Revisión por la Dirección, en la cual se deben documentar los puntos presentados, las decisiones y compromisos concretos a realizar, tiempos fijados, recursos necesarios y los responsables directos.

	Procedimiento de Revisión por la Dirección	Código: SIG-PR-RD-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 13 de 13

6. CONTROL DE REGISTROS

REGISTRO	RESPONSABLE ELABORACION	MEDIO	PROTECCION	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION
				RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
SIG-PR-RD-01-DC01 Fichas de procesos	Equipo designado	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-RD-01-DC02 Ficha de seguimiento de indicadores	Equipo designado	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-PR-RD-01-DC03 Evaluación del Desempeño	Equipo designado	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up



Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores

Código: SIG-PR-CPT-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 1 de 7

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Referencias
4. Definiciones y abreviaturas
5. Desarrollo
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Jefes de área		
3	Gestor del SIG		
4			

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor del SIG	Jefe de Normalización	Directora Técnica
Fecha			
Firma			



Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores

Código: SIG-PR-CPT-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 2 de 7

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como establece los medios y métodos de participación y diálogo entre los empleados y la alta dirección del OSN, que faciliten la detección de riesgos y la implantación de medidas preventivas que agilicen la mejora continua de las condiciones de trabajo y de la calidad de los procesos. Cualquier miembro del personal del OSN, ya sea propio, externos o estudiantes en servicio social, podrán comunicar por escrito los factores de riesgo que detecte, así como las propuestas de mejora que considere.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los riesgos que detecte, con criterio, el personal propio del OSN, el personal externo que realice trabajos en sus instalaciones y los estudiantes en servicio social, en cualquier área del edificio, aun cuando no afecten directamente a su área o puesto.

3. REFERENCIAS

- NTS ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso;
- Ley General De Prevención De Riesgos En Los Lugares De Trabajo.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Información: proceso de transmisión de datos a través de los diferentes canales.

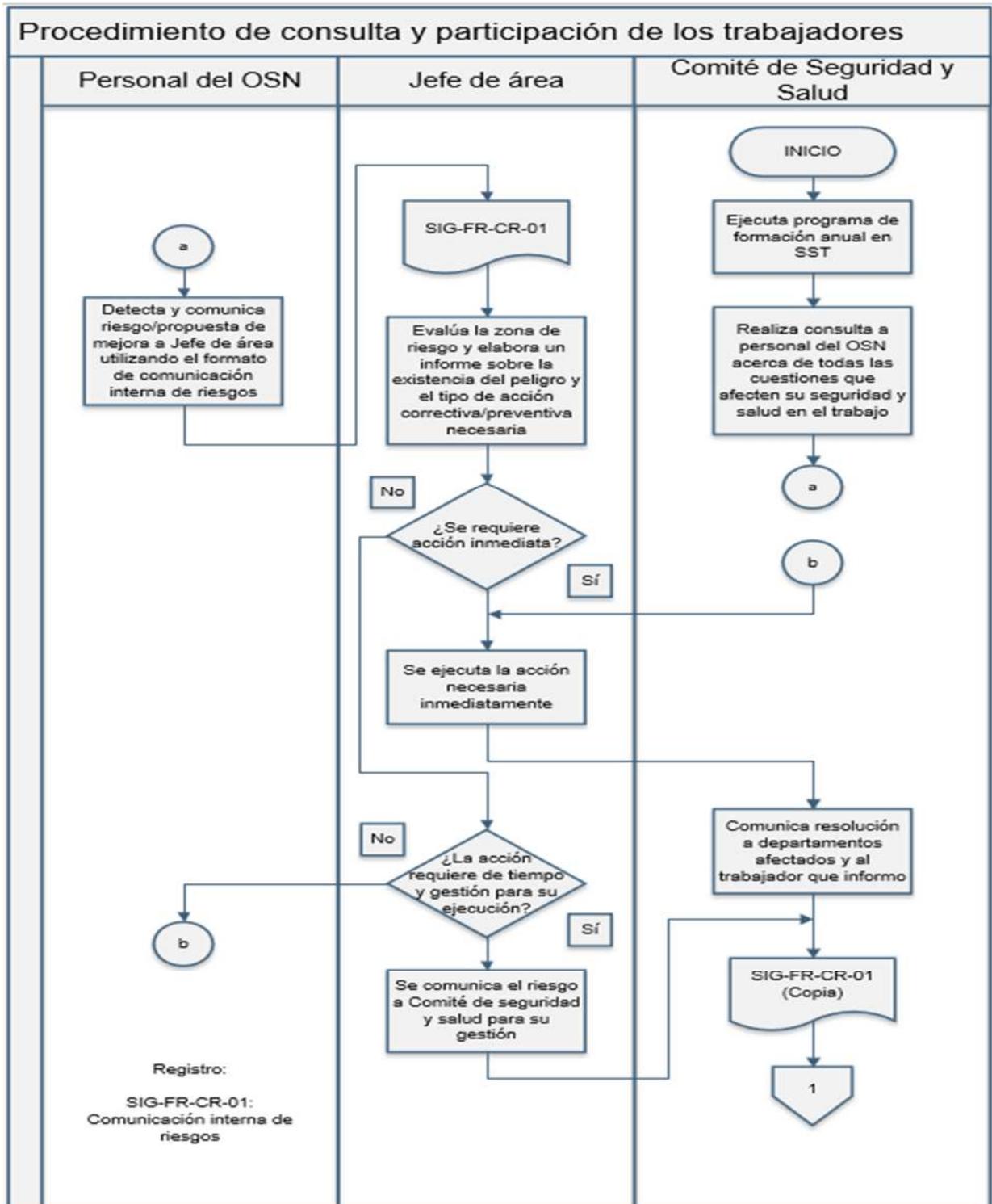
Consulta: proceso a través del cual se requiere la opinión de alguien.

Participación: proceso interactivo entre las partes implicadas en el que cada miembro, bien individualmente o a través de sus representantes, aportan ideas a un tema propuesto.

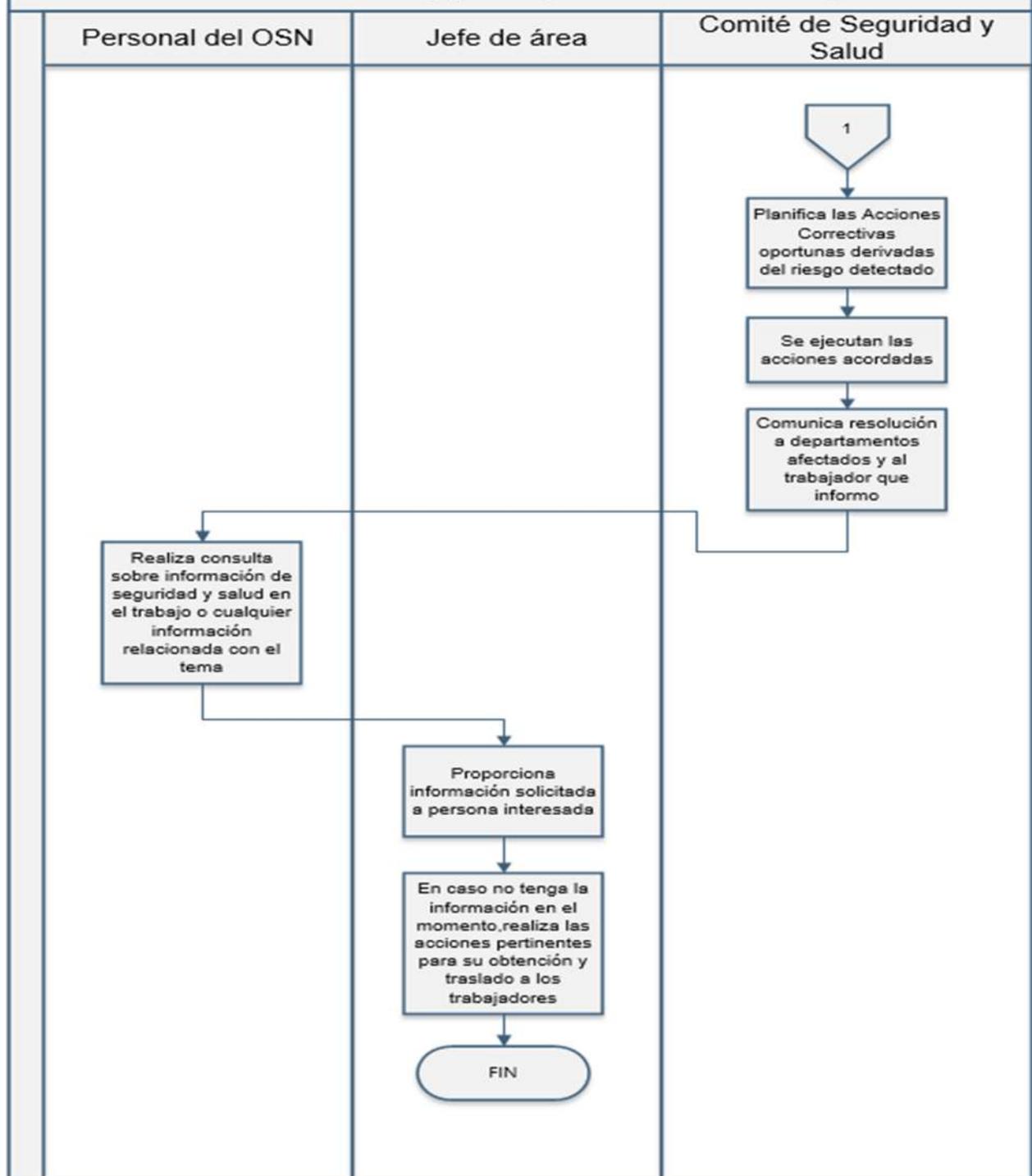
No Conformidad: Incumplimiento de los requisitos especificados en el SGA.

Acción Correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad o riesgo inminente y evitar que vuelva a ocurrir.

5. DESARROLLO



Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores



	Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores	Código: SIG-PR-CPT-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 5 de 7

5.1 El procedimiento de consulta y participación de los trabajadores, es una herramienta eficaz para establecer un canal de comunicación activo, rápido y efectivo entre los trabajadores, la alta dirección y el Comité de seguridad y salud, con el fin de actuar de la forma más rápida posible ante los riesgos evitables que puedan aparecer.

- La organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación de los trabajadores a través de:
 - El Comité de Seguridad y Salud del Consejo Nacional de Calidad
 - Ejecución de un Programa de formación anual en SST, para fortalecer las competencias del personal de la institución, sin ningún costo y con la disponibilidad del tiempo, para los trabajadores.
 - Con carácter individual los trabajadores podrán comunicar situaciones de riesgo y proponer mejoras respecto a la seguridad y salud en el trabajo y de manera general, serán consultados, con la debida antelación, acerca de todas aquellas cuestiones que afecten su seguridad y salud en el trabajo, así mismo tendrán derecho a efectuar propuestas al comité de seguridad y salud, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de las condiciones de SST.
 - El trabajador, una vez detectado un riesgo, deberá utilizar el formato de comunicación interna de riesgos SIG-PR-CR-01 y entregará el formato a su jefe inmediato quien se dirigirá a la zona de riesgo y elaborará un informe sobre la existencia del peligro y qué tipo de acción correctiva sería necesaria, de acuerdo al SIG-PR-PRNAC-01.
 - En caso de requerir una actuación inmediata se procederá a ejecutarla de inmediato;
 - En caso de que la acción requiera de tiempo y gestión para su ejecución, se procederá a tramitar comunicar el riesgo al Comité de seguridad y salud.
 - Posteriormente a la comunicación del riesgo al Comité de seguridad y salud, se planificarán las acciones correctivas oportunas derivadas del riesgo detectado.
 - El comité de seguridad y salud, una vez resuelta la situación de riesgo, deberá comunicar la resolución a los departamentos afectados y al trabajador que informo.
- Los trabajadores tienen acceso oportuno a información pública, clara comprensiva y pertinente sobre seguridad y salud en el trabajo, a través de consultas escritas o electrónicas que realicen a



Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores

Código: SIG-PR-CPT-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 6 de 7

sus jefes directos. En caso, no tengan la información en el momento, las jefaturas, deberán realizar las acciones pertinentes para su obtención y traslado a los trabajadores.

- Los trabajadores podrán comunicar (sin ningún tipo de represalia) sus sugerencias y comentarios en materia de prevención de riesgos laborales bien a través de sus mandos, de los representantes del comité de seguridad y salud o los encargados de las brigadas.
- Los trabajadores, incluyendo los trabajadores no directivos pueden hacer las consultas que estimen pertinentes sobre:
 - La determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
 - La política de SST
 - La asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización
 - La determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos
 - El establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos
 - La determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas
 - La determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación
 - La planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría
 - El aseguramiento de la mejora continua.
- Los trabajadores, incluyendo los trabajadores no directivos pueden participar sobre:
 - La determinación de los mecanismos para su consulta y participación
 - La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades
 - La determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST
 - La determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación
 - La determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo
 - La determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces.
 - La investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones.



Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores

Código: SIG-PR-CPT-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 7 de 7

6. CONTROL DE REGISTROS

REGISTRO	RESPONSABLE ELABORACION	MEDIO	PROTECCION	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION
				RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
SIG-FR-CR-01 "comunicación interna de riesgos"	Trabajador	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 12

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones
4. Referencias
5. Desarrollo
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Jefe de Normalización		
3			

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Técnico de Normalización	Jefe de Normalización	Director Técnico
Fecha	Octubre de 2019	Octubre de 2019	Octubre de 2019
Firma			

1 OBJETIVO

Estructurar e implementar en el servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, acciones y procedimientos enfocados a afrontar situaciones de emergencia, organizar el control de la misma, mitigar sus posibles impactos y optimizar la respuesta para proteger a los trabajadores, visitantes y activos de la organización.

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 12

2 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los procesos, instalaciones, personal, contratistas y partes interesadas donde se realicen actividades del servicio de normas técnicas del Organismo Salvadoreño de Normalización, con el fin de enfrentar situaciones potenciales de emergencia que atenten contra la vida humana, medio ambiente, infraestructura y bienes de la organización. En caso de presentarse una emergencia en áreas de los clientes del OSN, el personal se acogerá al Plan de Emergencias definido por el establecimiento en cuestión.

3 DEFINICIONES

- **Alarma:** Notificación apremiante mediante dispositivos mecánicos, eléctricos, electrónicos o de otra naturaleza, con el objetivo de proporcionar señales de alerta y dar inicio al Plan Operativo de Emergencias ante la ocurrencia o inminencia de un evento con potencialidad de riesgos.
- **Amenaza:** Fenómeno natural o provocado por la actividad humana, cuya ocurrencia es peligrosa para las personas, instalaciones y/o ambiente.
- **Desastre:** Es un hecho que afecta negativamente a la vida (individual y colectiva) o al sustento de la misma, rebasando la capacidad de respuesta, desembocando con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, en los ecosistemas y en el medio ambiente.
- **Emergencia:** Hecho fortuito o inesperado, que implique un estado de perturbación parcial o total, con potencial de producir lesiones o daños en las personas, los elementos físicos o el ambiente, cuya magnitud puede poner en riesgo la estabilidad del sistema afectado; por lo tanto, requiere de acciones inmediatas. Los individuos, comunidades o instituciones que las sufren, deben planificar su capacidad de responder ante estas con recursos propios o apoyo de terceros.
- **Evacuación:** En su sentido más frecuente, se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por desastres, ya sean naturales, accidentales o debidos a actos bélicos.
- **Simulacro:** Ejecución de un juego de roles que se lleva cabo en un escenario real tratando de asemejar la ocurrencia de un evento de emergencia, para verificar/evaluar las acciones de respuesta al mismo.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre
Una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada.
- **Vulnerabilidad:** Es la medida de que tan susceptible es un bien o lugar expuesto a ser afectado por un fenómeno perturbador.



Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias

Código: SIG-PR-PRAE-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

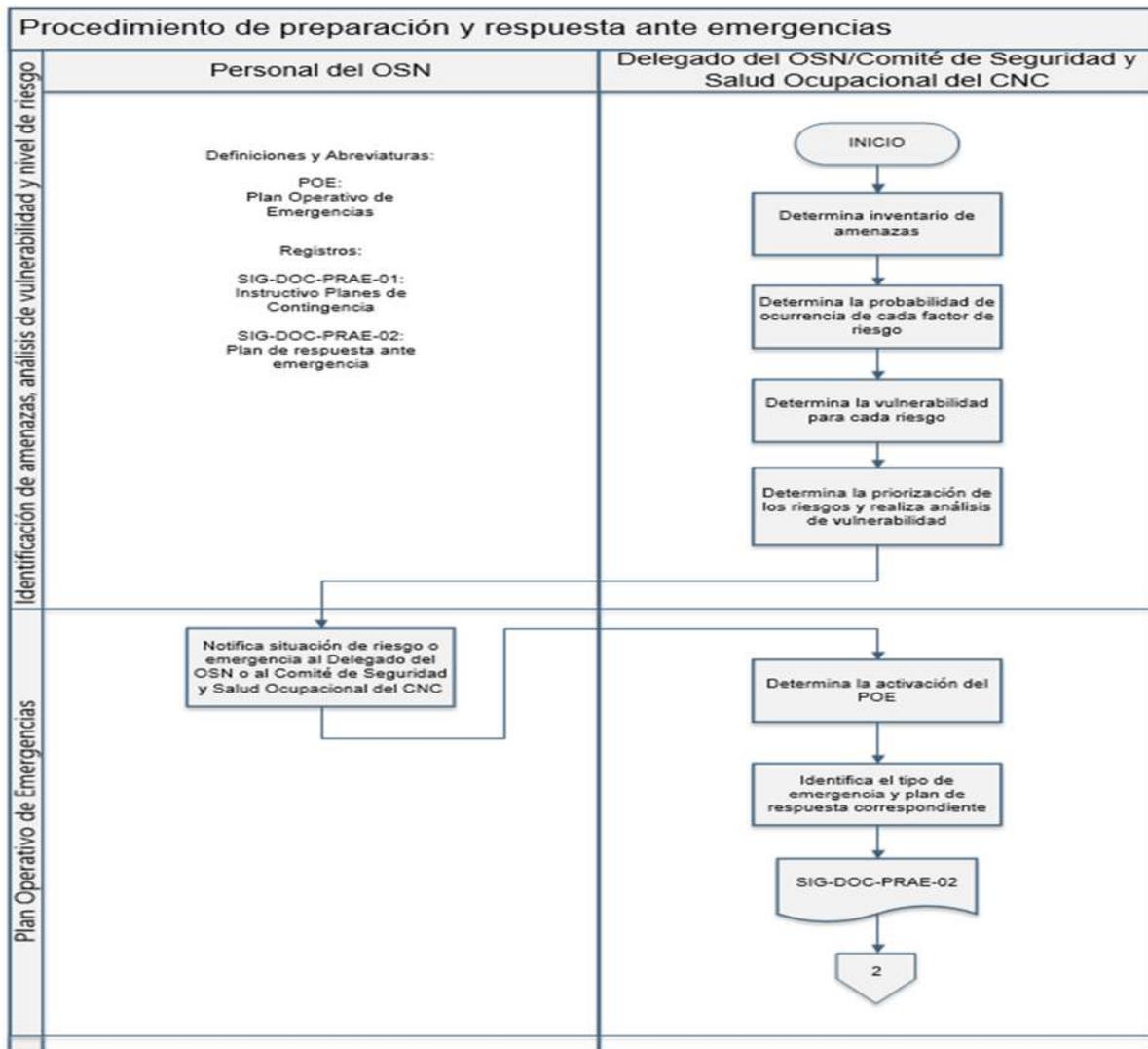
Octubre de 2019

Página 3 de 12

4 REFERENCIAS

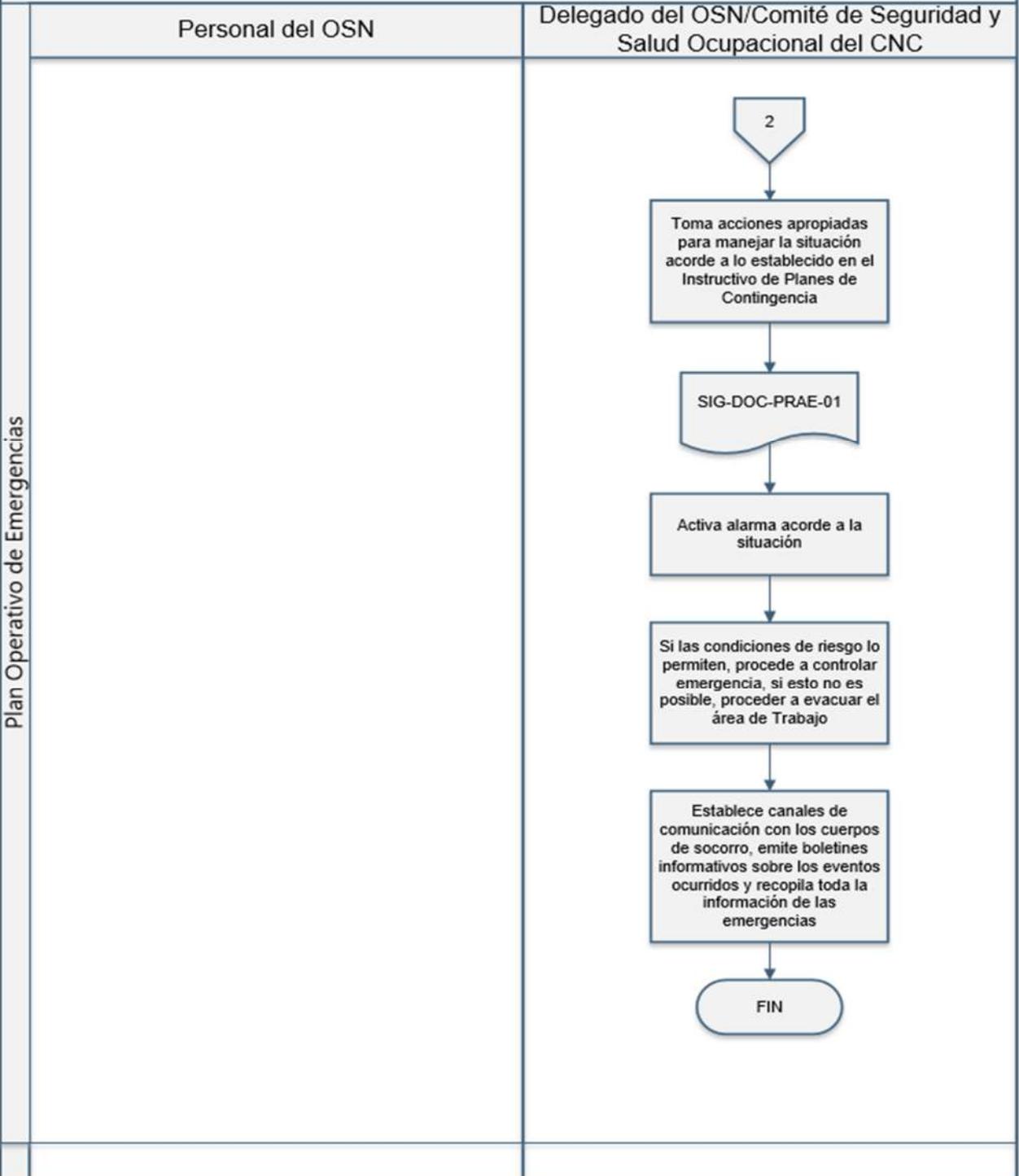
- NTS ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
- NTS ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso
- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

5 DESARROLLO





Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias



	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 5 de 12

1) INFORMACIÓN BÁSICA DE LA ORGANIZACIÓN

Razón social	Consejo Nacional de Calidad / Organismo Salvadoreño de Normalización, OSN
Responsables	Dirección Técnica, OSN Responsable de suministrar todos los recursos necesarios para la ejecución de las actividades descritas en este Plan de emergencia Todo el Personal del OSN Responsable de cumplir lo dispuesto en este Plan, conocer la totalidad del mismo, participar activamente en los eventos de formación en temas de emergencias y estar atentos a cualquier evento o emergencia que se presente y aplicar la contingencia requerida.
Actividad Económica	Dentro de las atribuciones otorgadas al Organismo Salvadoreño de Normalización por la Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad se mencionan: <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de elaborar, actualizar, adoptar, adaptar, derogar y divulgar normas que faciliten la evaluación de la conformidad, el desarrollo de los sectores productores y proveer bases para mejorar la calidad de los productos, procesos y servicios; • Contribuir y participar en el desarrollo de normas nacionales e internacionales; • Elaborar y desarrollar un programa anual de normalización que será sometido para su aprobación por el Consejo, en base a las necesidades del país y a solicitud de los sectores empresariales, académicos y de cualquier otro sector interesado; • Promover la creación de comités, subcomités técnicos de normalización y otros órganos de estudio, evaluación y control de los interesados en el desarrollo de la normalización; • Representar al país como miembro de las organizaciones regionales e internacionales de normalización; • Mantener actualizada y disponible al público, una base de datos de las Normas Técnicas vigentes y en proceso de elaboración del país; y • Fomentar la aplicación de las normas técnicas en los distintos sectores productivos
Localización	Edificio Consejo Nacional de Calidad Boulevard San Bartolo y calle Lempa, San Bartolo, Ilopango, San Salvador
Teléfonos	+503 2590-5300 +503 2590-5333

2) RECURSOS FÍSICOS

- Extintores
- Camilla
- Botiquines

3) RECURSOS HUMANOS

El Organismo Salvadoreño de Normalización, actualmente cuenta con los siguientes trabajadores, vinculados como empleados y servicios profesionales, quienes desarrollan sus actividades laborales dentro de las instalaciones del Consejo Nacional de Calidad:

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 6 de 12

EMPLEADOS	14
SERVICIOS PROFESIONALES	4
TOTAL	18

4) SUMINISTRO DE SERVICIOS

SERVICIOS	
Agua potable	X
Energía eléctrica	X
Alcantarillado	X
Tren de aseo	X
Internet	X
Teléfono	X
Vigilancia	X

5) IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y NIVEL DE RIESGO

Evaluación de los escenarios de emergencias

De acuerdo a la identificación de los escenarios de emergencia los riesgos y las amenazas identificadas por el Organismo Salvadoreño de Normalización, se estableció la siguiente metodología de evaluación:

- Se debe determinar la amenaza, probabilidad y vulnerabilidad que se presenta en cada uno de los factores de riesgos.
- Para cada factor de riesgo encontrado se determina su probabilidad indicando si es Posible, Probable o Inminente, de acuerdo a antecedentes y condiciones de control en que el factor de riesgo se presente.

Determinación de la Probabilidad

PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN
POSIBLE (PO)	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible - Probabilidad del 5%.
PROBABLE (PR)	Completamente posible. Tiene una probabilidad de suceso del 50%.
INMINENTE (I)	Es el resultado más esperado, si la actuación de riesgo tiene lugar

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 7 de 12

- Se determina para cada riesgo la vulnerabilidad clasificándola en Alta, Media o Baja, teniendo en cuenta las consecuencias potenciales que se pueden tener en caso de presentarse el evento.

Determinación de Vulnerabilidad

VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN
ALTA (A)	Las lesiones que se presentarían serían de extrema gravedad o el número de lesiones podría ser mayor a cinco, con probabilidad de muerte de las personas.
MEDIA (M)	Las lesiones que se presentarían serían de consideración o el número de lesionados podría ser entre uno y cinco.
BAJA (B)	De presentarse esta situación no habría personas lesionadas pero requeriría evacuar y proteger las personas.

- Posteriormente se determina la priorización de los riesgos encontrados cruzando la categoría encontrada por amenaza y la de vulnerabilidad, en el cruce de estas dos categorías se establece su priorización.

Matriz de Nivel de Riesgos

VULNERABILIDAD	PROBABILIDAD		
	INMINENTE	PROBABLE	POSIBLE
ALTA	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio
MEDIA	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
BAJA	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo

Análisis de Vulnerabilidad

ACCESO A INSTALACIONES	Instalaciones ubicadas en el oriente del departamento de San Salvador, perímetro urbano en el municipio de Ilopango. No cuenta con hidrantes cercanos (a menos de 100 metros lineales).
INSTALACIONES LOCATIVAS	Edificio de dos plantas, estructura construida en concreto, con puertas y ventanales metálicos y de vidrio, divisiones de vidrio techo de zinc, plafón de concreto, puertas de vidrio y metal, un portón de acceso peatonal y 1 portón de acceso peatonal y vehicular, aire acondicionado en oficinas, pisos cerámicos. Las zonas perimetrales están delimitadas con malla metálica. Al costado norte delimita con una quebrada.
OCUPACIÓN	Permanencia mínima de personal administrativo, jefaturas y técnico en horario de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

Inventario de amenazas, según su origen

- Amenazas Naturales**

Son todas aquellas producidas en forma directa o indirecta por fenómenos naturales. Entre otros tenemos: inundaciones, terremotos, tormentas.

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 8 de 12

ORIGEN: Externo AFECTACIÓN: Interna	FUENTE
Sismo	Reacomodación de capas tectónicas de la tierra, estructura sin normas sismo- resistente verificable.
Terremoto	Caída de elementos no estructurales, de contenidos, de estructuras, desplome o colapso estructural.
Vendaval	Tormentas con vientos fuertes que han generado desprendimientos de cubiertas y/o elementos no estructurales afectados
Inundación	Deterioro de vías de circulación, pasillos u otras áreas a causas de mobiliario que pueda desprenderse a causa del agua.
Derrumbe	Obstaculización/deterioro de vías de circulación, pasillos u otras áreas a causas de mobiliario y/o estructuras que puedan desprenderse.
Precipitaciones	Amenaza de origen natural. Común según la época del año.

- **Amenazas tecnológicas**

Son todas aquellas inherentes a los procesos, equipos, materias primas e insumos, desarrollados y utilizados por las organizaciones, de acuerdo con su actividad económica. Entre otros tenemos: incendios, explosiones, derrames.

ORIGEN: Interno AFECTACIÓN: Interna	FUENTE
Incendios	Superficies calientes expuestas, resistencias eléctricas, recubrimientos calientes que puedan radiar o tocar combustibles sólidos y/o líquidos. Elementos combustibles como papel (libros, revistas, periódicos), muebles, estantes.
Estructural, locativo y/o funcional	Desplome de paredes, lámparas, techos, partes de la infraestructura, como ventanas, vidrios sin protección, por inestabilidad, ausencia de seguridad o deterioro progresivo. Colisión con vehículos en parqueos y vías, choques en vías lisas con lluvias, vías de difícil acceso.
Deficiencia en equipos, instalaciones y/o recursos para emergencias	Cortes de energía por sobrecarga de instalaciones eléctricas o instalaciones defectuosas y/o sin mantenimiento. Objetos que puedan caer como lámparas o mobiliario que no están anclados a la pared.
Explosiones	Al momento de suministrar combustible a los vehículos. Mantenimiento de Vehículos.
Derrames	Rotura y/o fugas de elementos con contenidos líquidos como botellas, cajas.

- **Amenazas Sociales**

Son todas aquellas emergencias producidas por desórdenes de tipo social. Entre otros tenemos: amenazas, atentados, robos.

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 9 de 12

ORIGEN: Interno/Externo AFECTACIÓN: Interna	FUENTE
Robos	Pérdidas de elementos, productos, mercancía, artículos personales de los trabajadores.
Amenazas	Atentados generalizados al personal mediante comunicaciones extorsivas en inmediaciones de la institución.
Asaltos/Atracos	Sitios expuestos a ingreso masivo y desorganizado de personas con intención de saqueo y/o daño, originadas en problemas de orden público.
Atentados	Sitios expuestos a daño intencional diferido en tiempo o en espacio, incluye atentados, bombas, sabotaje, disparos con armas de fuego, entre otros.
Desorden público	Concentraciones masivas de población organizadas en actividades específicas de diversa índole, como eventos estudiantiles, manifestaciones, huelgas, paros, movimientos políticos, fiestas regionales y otros; pueden llegar a generar algún desastre en las instalaciones.

6) PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS (POE)

La implementación del POE en las instalaciones del Organismo Salvadoreño de Normalización, comprende la planeación y ejecución de un programa de control y estrategias de respuesta ante la presencia de cualquier evento que vulnere contra la vida humana, infraestructura, bienes y/o medio ambiente. Una vez notificada una situación de emergencia, les corresponderá a las personas delegadas por la Dirección Técnica del OSN en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Consejo Nacional de Calidad, tomar la determinación de activar el POE.

Recurso Humano

Esta hace referencia a las personas delegadas por la Dirección Técnica del OSN en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Consejo Nacional de Calidad, su conformación y la asignación de responsabilidades y niveles de respuesta.

Recursos físicos del POE

- **Sistema de detección (alarma)**

La alarma de evacuación es la señal que permite dar a conocer al personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar un lugar ante una amenaza determinada. Se activa la alarma con el accionar de pitos ubicados estratégicamente en Botiquines y Camillas. Igualmente, se cuenta con Cámaras de televigilancia, para la revisión de condiciones óptimas de seguridad en las áreas de la institución.

a. ¿Cuándo se debe activar la alarma?

- ✓ Cuando detecte un incendio en el lugar donde se encuentre.

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 10 de 12

- ✓ Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de las instalaciones.
- ✓ Cuando se presenten daños graves en la estructura de las instalaciones que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- ✓ Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área.
- ✓ Cuando se presente cualquier evento que impacte de forma negativa al personal (lesión) o las instalaciones de la organización (daños a bienes).

b. ¿Cómo accionar la alarma?

Se deben ubicar los pitos (Botiquines y Camillas) y obturarlos según el tipo de alarma correspondiente. Igualmente, se debe recopilar información sobre:

- ✓ Nombre de quien da la información.
- ✓ Tipo de emergencia.
- ✓ Si hay víctimas, cantidad e identificación de las mismas.

Tipos de Alarma

OBTURACIÓN	SIGNIFICADO
Una	Prueba de la alarma: Primer día laboral de cada mes a las 9:00 am.
Intermitente	Llamado de atención del personal de las instalaciones, se puede presentar una condición anormal de seguridad.
Continua	Evacuación de todo el personal hacia el Punto de Encuentro, se puede estar presentando una condición de emergencia.

- **Rutas de Evacuación y Punto de Encuentro**

Dentro de las instalaciones del Organismo Salvadoreño de Normalización (edificio del Consejo Nacional de Calidad). se encuentran señalizadas y ubicadas estratégicamente las Rutas de Evacuación, identificando las rutas que el personal debe tomar frente a una emergencia. Según la emergencia que se presente, las personas delegadas por la Dirección Técnica del OSN en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Consejo Nacional de Calidad pueden tomar la decisión de coordinar la evacuación del personal hacia el respectivo Punto de Encuentro de la organización.

- **Sistemas de Comunicación**

Se cuenta con las comunicaciones necesarias para la coordinación y el manejo de las emergencias:

- ✓ Líneas telefónicas fijas
- ✓ Teléfonos celulares del personal.
- ✓ Internet.



Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias

Código: SIG-PR-PRAE-01

Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 11 de 12

El vocero establecerá canales de comunicación con los cuerpos de socorro, emitirá boletines informativos sobre los eventos ocurridos y acopiará toda la información de las emergencias.

ASPECTOS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN LA COMUNICACIÓN DE UNA EMERGENCIA	
¿Qué se ha producido?	<ul style="list-style-type: none"> • Un incendio • Un accidente o enfermedad súbita en un trabajador • Otros
¿En dónde?	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas • Otros
¿Qué afecta?	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones Eléctricas • Vehículos
¿Hay / No hay heridos?	<ul style="list-style-type: none"> • Atrapados • Quemados • Traumatizados • Intoxicados • Muertos
¿Cuándo ocurrió?	<ul style="list-style-type: none"> • Hora de Inicio de la situación
¿A quiénes puede afectar?	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas del Entorno • Vehículos estacionados • Otros
¿Quién está al mando de la situación?	<ul style="list-style-type: none"> • Personas delegadas por la Dirección Técnica del OSN en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Consejo Nacional de Calidad • Otras

• **Elementos de Primeros Auxilios**

Se dispone de un Botiquín en las instalaciones del Organismo Salvadoreño de Normalización, en coordinación con el Consejo Nacional de Calidad.

Los elementos del botiquín son para usarlos ÚNICAMENTE en caso de emergencias con heridas, quemaduras leves, politraumatismos y casos no complicados. No para tratamientos definitivos.

• **Herramientas y equipos**

Se cuenta con:

- ✓ Cintas de acordonamiento (Peligro).
- ✓ Silbatos

• **Vehículos disponibles**

En las instalaciones del Consejo Nacional de Calidad, se dispone de vehículo para el traslado del personal al centro de atención médica más cercano, de ser necesario.

	Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	Código: SIG-PR-PRAE-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 12 de 12

- Recursos Externos:**
 Se cuenta con el apoyo de entidades que pueden colaborar en la atención, como los citados a continuación:

Directorio de Instituciones de Emergencia y servicios de salud

INSTITUCIÓN/SERVICIOS	TELÉFONO
Policía Nacional Civil	911
Cuerpo de Bomberos de El Salvador	913
FOSALUD	132
Cruz Verde Salvadoreña	2284-5792
Comandos de Salvamento	2133-0000
Cruz Roja Salvadoreña	2239-4930
ANDA	2244-2632
AES El Salvador	2506-9000
Dirección General de Protección Civil	2201-2424

6. CONTROL DE REGISTROS

REGISTRO	RESPONSABLE ELABORACIÓN	MEDIO	PROTECCIÓN	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN
				RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
SIG-DOC-PRAE-01 Instructivo Planes de Contingencia	Equipo designado	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. Evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up
SIG-DOC-PRAE-02 Plan de respuesta ante emergencias	Equipo designado	Papel/ Digital	Personal autorizado	Personal del Depto. Evaluado	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up

	Procedimiento etapa de Factibilidad	Código: SIG-PR-FACT-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 8

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones y referencias
4. Desarrollo
5. Matriz de registros
6. Control de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Jefe de Normalización		
3			
4			
5			
6			

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Arq. Mario Rosales Técnico de Normalización	Inga. Mónica de Ulloa Jefe de Normalización	Inga. Yanira Colindres Director Técnico
Fecha	07/05/19	07/05/19	07/05/19
Firma			

1 OBJETIVO

Describir la metodología para la solicitud y/o recepción de temas a normar, su análisis y priorización para ser incluidos en el Programa anual de Normalización del OSN, su aprobación y asignación a los TN.

	Procedimiento etapa de Factibilidad	Código: SIG-PR-FACT-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 8

2 ALCANCE

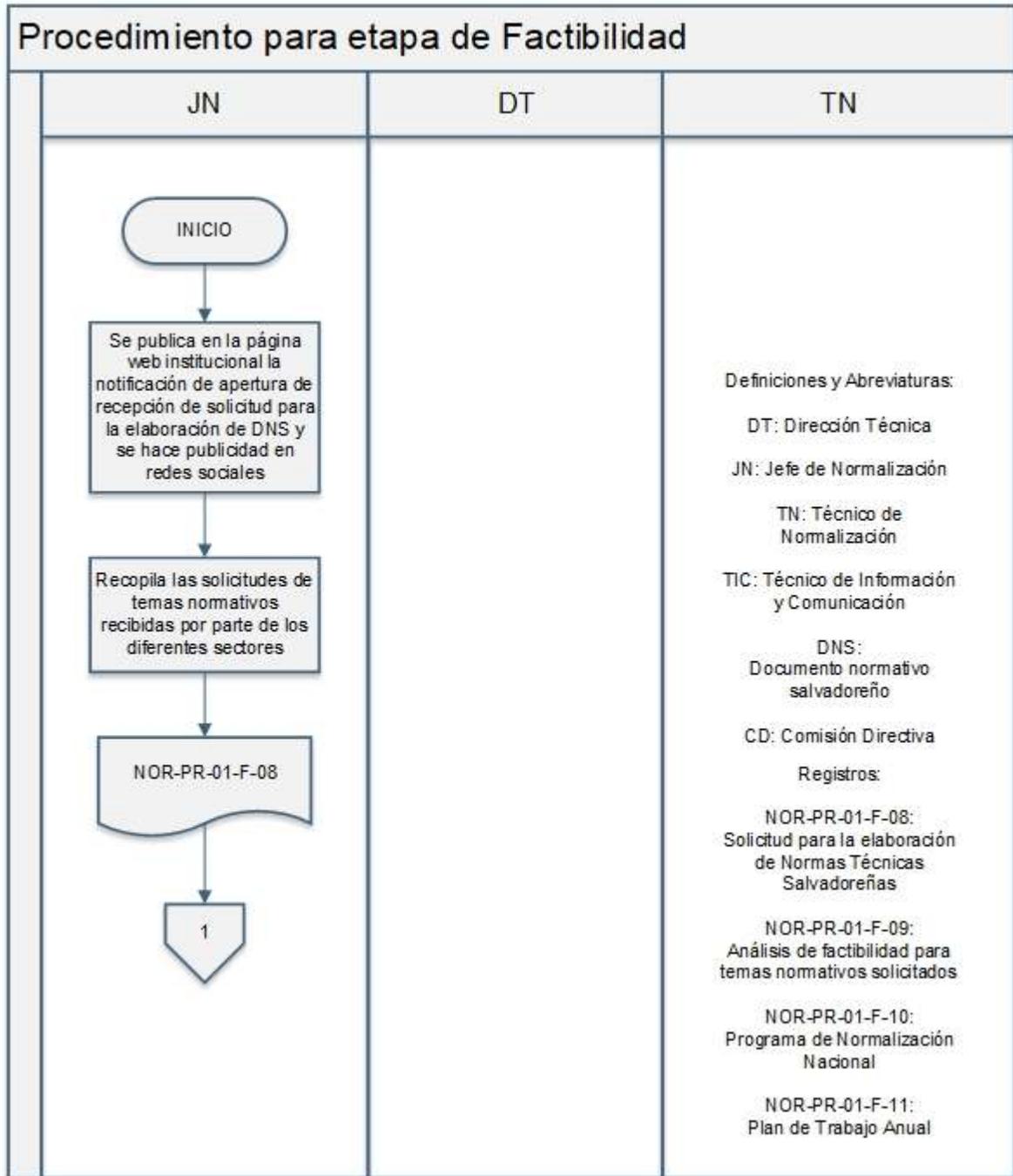
Este procedimiento inicia con la notificación de apertura de recepción de solicitudes para la elaboración de DNS en la página web institucional y finaliza con la publicación del Programa de Normalización en la página web institucional e involucra a la Dirección Técnica, Jefatura de Normalización y Técnicos de Normalización. Este procedimiento no aplica a las normas solicitadas por la Dirección Técnica y/o por los Comités Técnicos de Normalización.

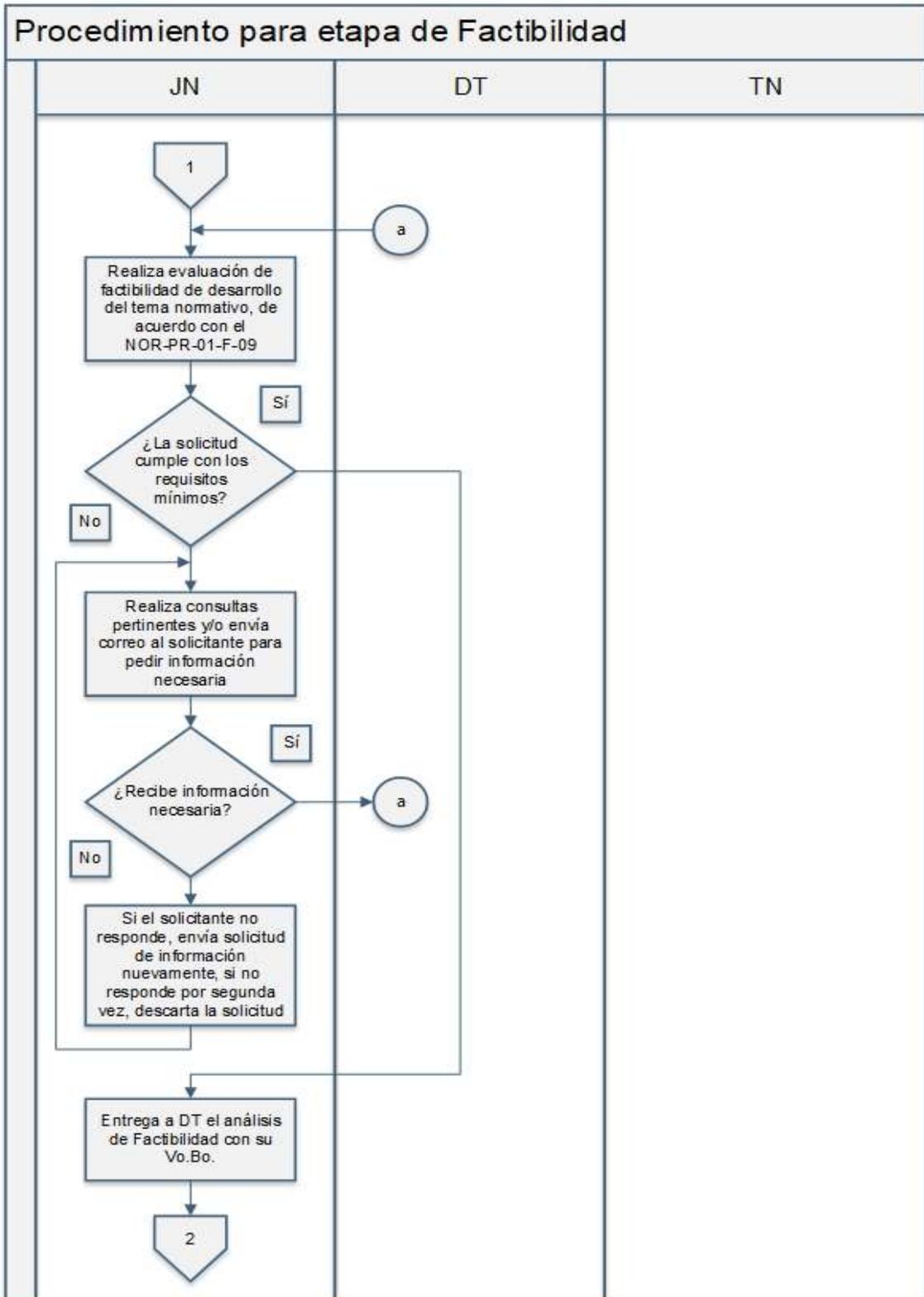
3 ABREVIATURAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

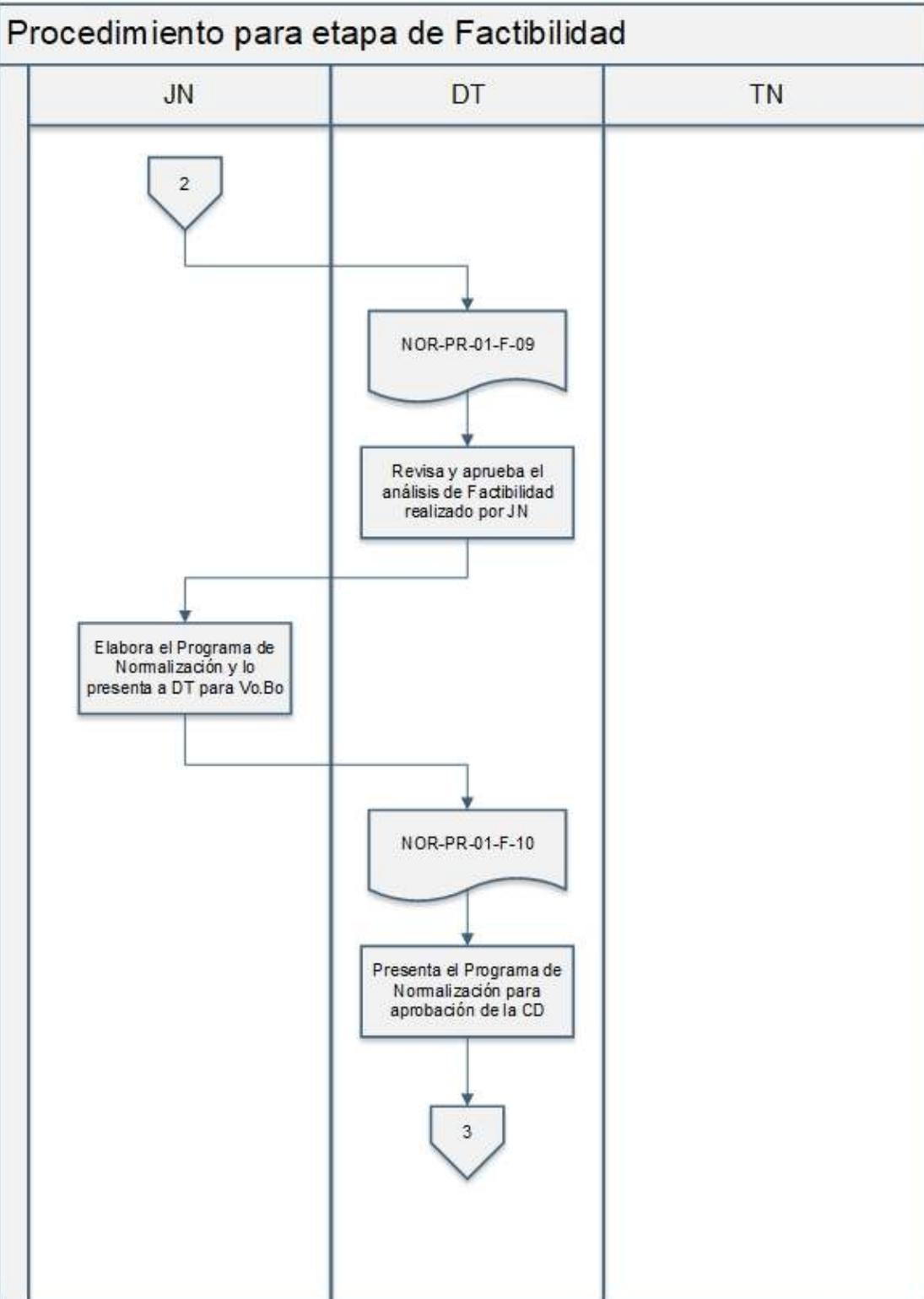
DT:	Director Técnico
JN:	Jefatura de Normalización
TN:	Técnico de Normalización
DNS:	Documento normativo salvadoreño
TIC:	Técnico de Información y Comunicación
CTN:	Comité Técnico de Normalización
OSN:	Organismo Salvadoreño de Normalización
CD:	Comisión Directiva
Vo.Bo.:	Visto Bueno

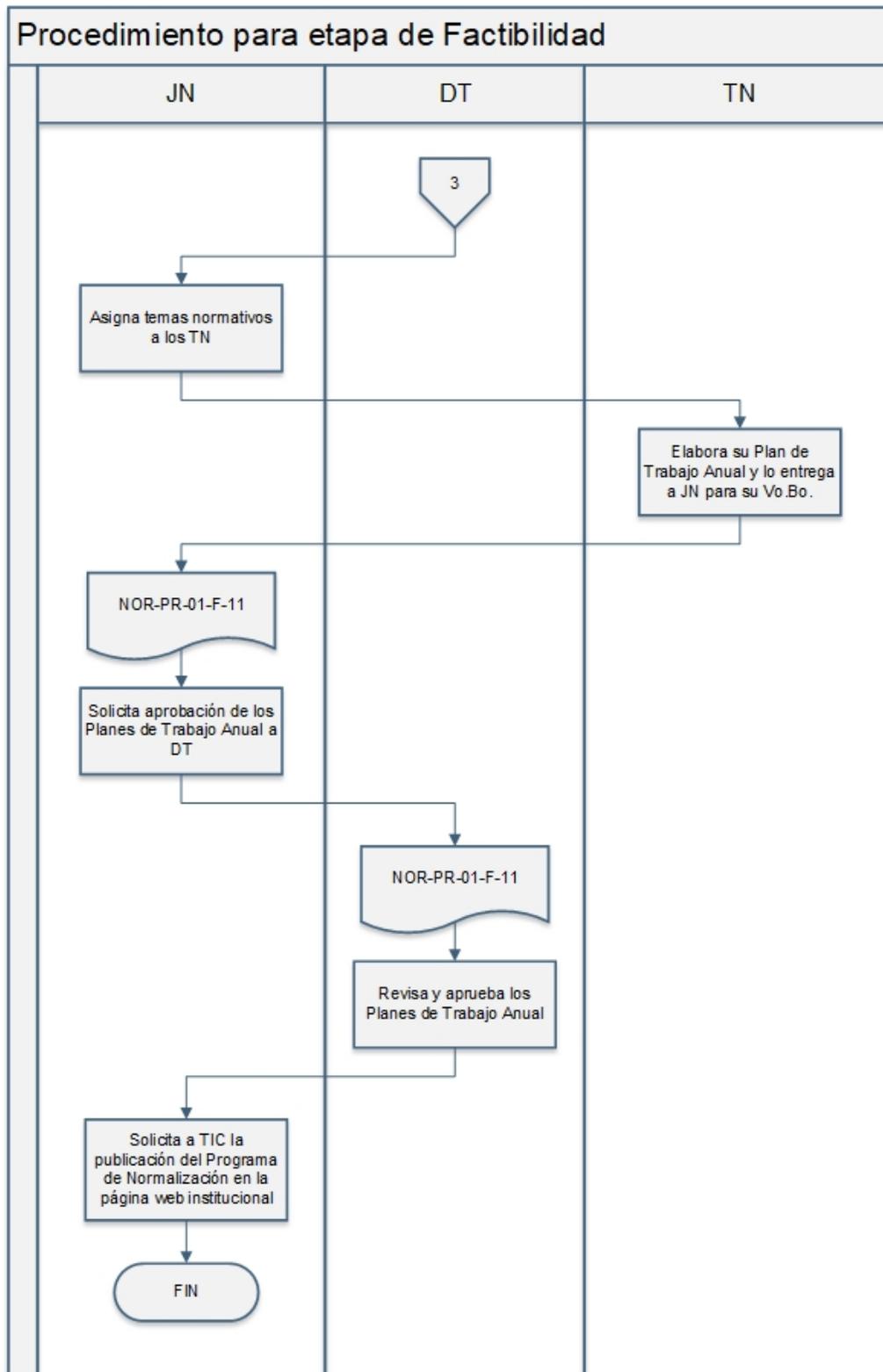
- **NOR-G-2** Guía de Funcionamiento de Comités Técnicos de Normalización
- **SIG-SST-G-1** Guía de recomendaciones ergonómicas y psicosociales
- **SIG-PR-IPER-01** Procedimiento Identificación de peligros y evaluación de riesgos

4 DESARROLLO









	Procedimiento etapa de Factibilidad	Código: SIG-PR-FACT-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 7 de 8

- 4.1.** En el último trimestre del año se publica en la página web institucional la notificación de apertura de recepción de solicitud para la elaboración de DNS, NOR-PR-01-F-08 y se hace promoción en las redes sociales.
- 4.2.** Al finalizar el período de recepción de solicitudes, la JN recopila el NOR-PR-01-F-08 u otras solicitudes de temas a normar recibidas por parte de los diferentes sectores.
- 4.3.** La JN realiza evaluación de factibilidad de desarrollo del tema normativo, de acuerdo con el NOR-PR-01-F-09 para temas normativos solicitados.
- 4.3.1.** Si la solicitud cumple con los requisitos mínimos establecidos continuar en 4.4.
- 4.3.2.** Si la solicitud no cumple con los requisitos mínimos establecidos en el formato para la elaboración de DNS, la JN realiza las consultas pertinentes y/o envía correo al solicitante para pedir la información necesaria.
- 4.3.2.1.** Si se recibe la información necesaria, regresar a 4.3;
- 4.3.2.2.** Si se ha enviado correo al solicitante y este no responde, regresar a 4.3.2; si no responde nuevamente, descartar la solicitud.
- 4.4.** La JN entrega a DT el análisis de factibilidad con su Vo.Bo.
- 4.5.** La DT revisa y aprueba el análisis realizado por la JN.
- 4.6.** La JN elabora el Programa de Normalización Nacional NOR-PR-01-F-10 y lo presenta a DT para Vo.Bo.
- 4.6.1.** Si tiene observaciones la JN las incluye en el Programa.
- 4.6.2.** Si no tiene observaciones da Vo.Bo. al Programa de Normalización.
- 4.7.** La DT presenta el Programa de Normalización a aprobación de la CD.
- 4.8.** La JN asigna a los TN los temas normativos.
- 4.9.** Cada TN elabora su Plan de Trabajo Anual NOR-PR-01-F-11, de acuerdo a los temas asignados y entrega a JN para su Vo.Bo.
- 4.10.** JN solicita aprobación a DT de los Planes de Trabajo Anual de los TN
- 4.11.** La JN solicita al responsable TIC la publicación del Programa de Normalización en la página web institucional para conocimiento de los diferentes sectores público y privado del país (gremiales, asociaciones, universidades, consumidores, etc.)

	Procedimiento etapa de Factibilidad	Código: SIG-PR-FACT-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 8 de 8

5. MATRIZ DE REGISTROS

Código	Nombre
NOR-PR-01-F-08	Solicitud para la elaboración de Normas Técnicas Salvadoreñas
NOR-PR-01-F-09	Análisis de factibilidad para temas normativos solicitados
NOR-PR-01-F-10	Programa de Normalización Nacional
NOR-PR-01-F-11	Plan de Trabajo Anual

6. CONTROL DE REGISTROS

Registro	Responsable de elaboración	Medio	Archivo			Tiempo de retención	Disposición
			Responsable	Lugar	Criterio		
Solicitud para la elaboración de Normas Técnicas Salvadoreñas	Sectores	Papel/ Electrón.	Jefe de normalización	Archivo de OSN	Cronológico	5 años	Reciclaje
Análisis de factibilidad para temas normativos solicitados	Jefe de normalización	Papel/ Electrón.	Jefe de normalización	Archivo de OSN	Cronológico	5 años	Reciclaje
Programa de Normalización Nacional	Jefe de normalización	Papel/ Electrón.	Jefe de normalización	Archivo de OSN	Cronológico	5 años	Reciclaje
Plan de Trabajo Anual	Técnico de normalización	Papel/ Electrón.	Jefe de normalización	Archivo de OSN	Cronológico	5 años	Reciclaje

	Procedimiento Control de salida no conforme	Código: SIG-PR-SNC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 1 de 7

INDICE

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones
4. Referencias
5. Desarrollo
6. Indicadores
7. Matriz de registros

COPIA	DESTINATARIO	FIRMA RECEPCION	FECHA
1	Director Técnico		
2	Jefe de normalización		
3	Gestor de sistema integrado		

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Función	Gestor de sistema integrado	Jefe de Normalización	Directora Técnica
Fecha	Octubre de 2019	Octubre de 2019	Octubre de 2019
Firma			

1 OBJETIVO

Establecer la metodología para identificar, controlar y prevenir la salida no conforme no intencionada de productos que no cumplan con los requisitos establecidos.

2 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades y procesos incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad del proceso de Normalización del Organismo Salvadoreño de Normalización.

3 DEFINICIONES

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Acción Correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

	Procedimiento Control de salida no conforme	Código: SIG-PR-SNC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 2 de 7

Corrección: acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Concesión: autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

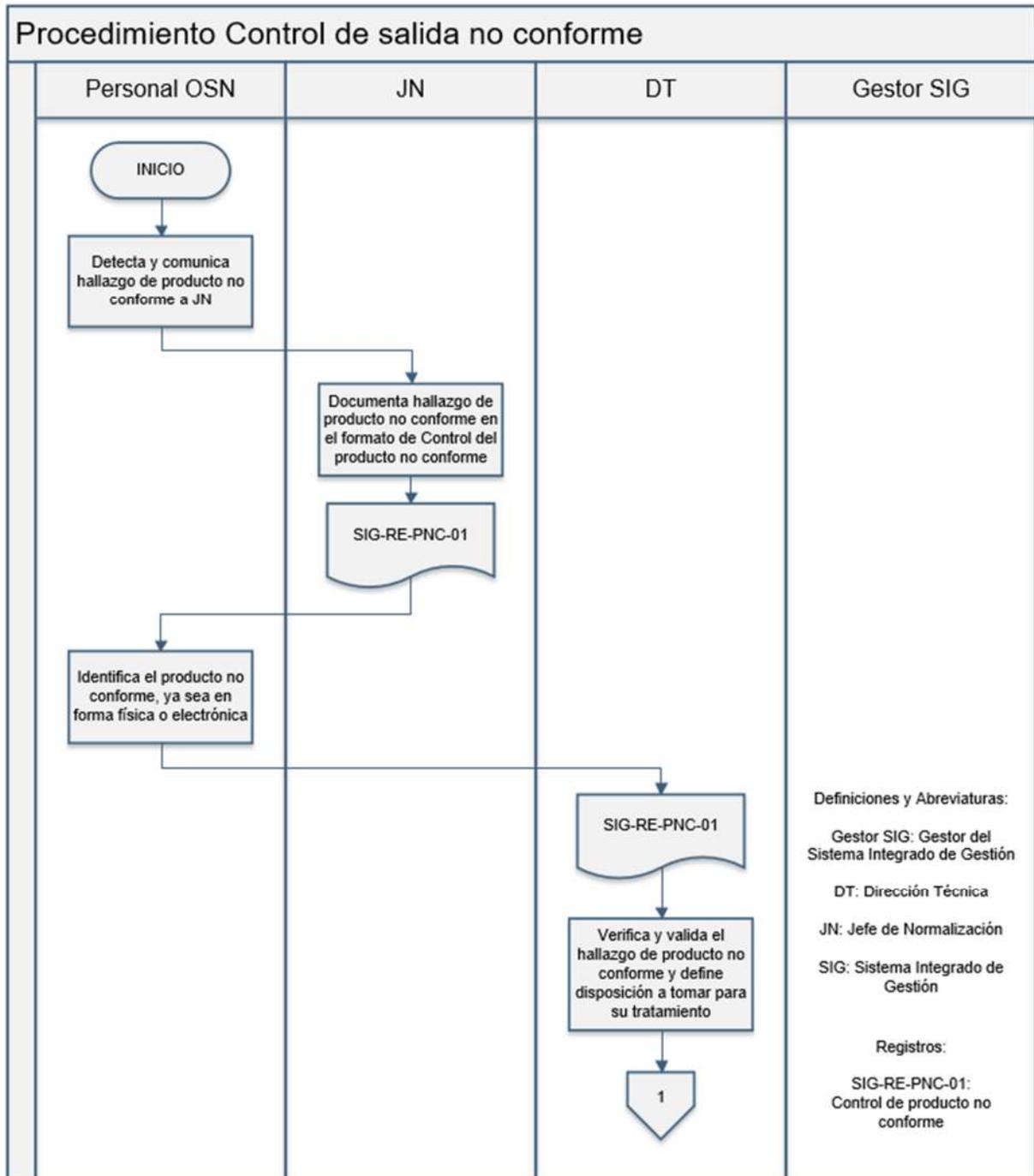
Producto no conforme: Documento normativo que no cumple con requisitos establecidos en el proceso de normalización.

4 REFERENCIAS

NTS ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

NTS ISO 9000:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.

5 DESARROLLO





Procedimiento Control de salida no conforme

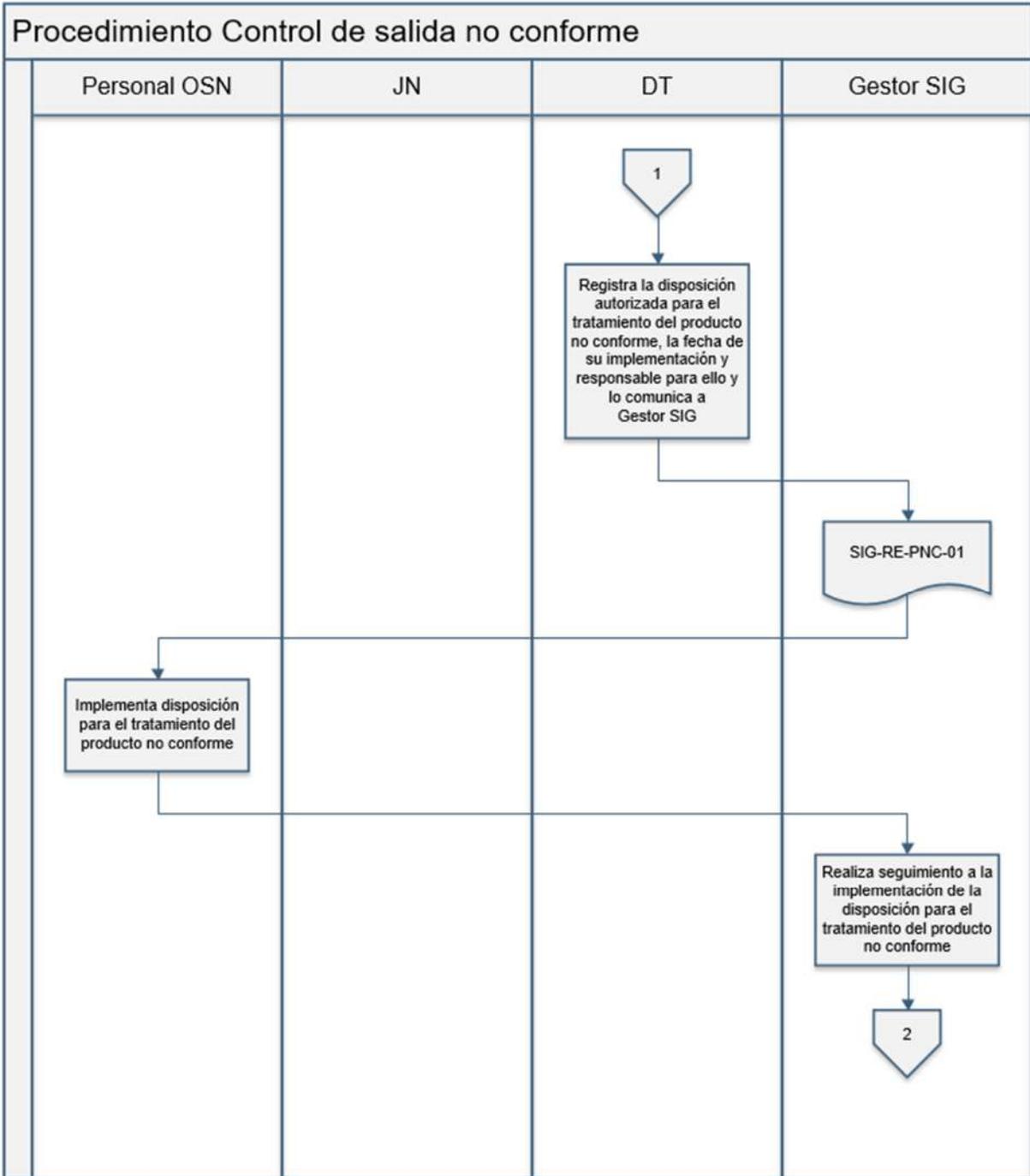
Código: SIG-PR-SNC-01

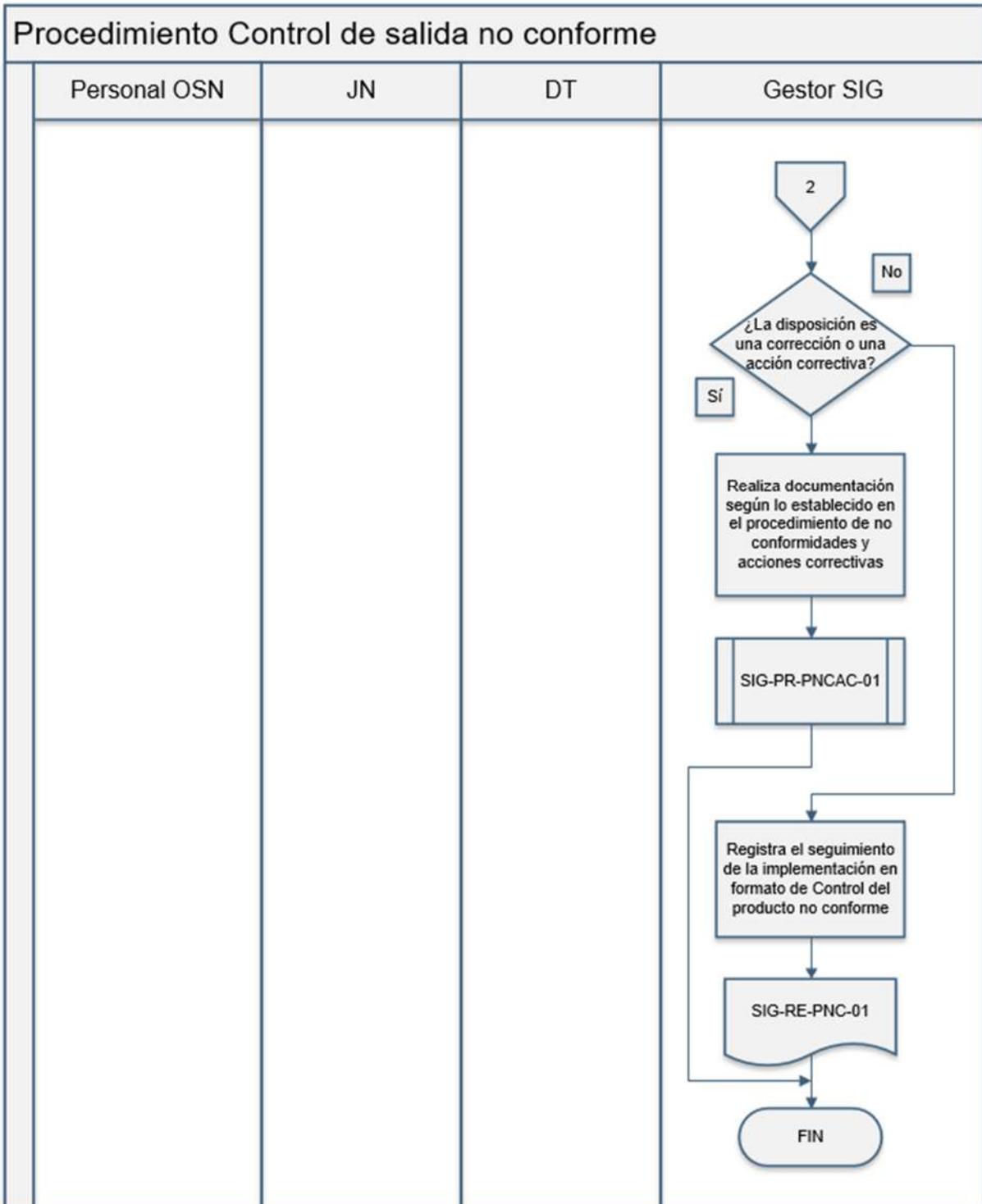
Revisión: 0

Fecha de emisión:

Octubre de 2019

Página 4 de 7





	Procedimiento Control de salida no conforme	Código: SIG-PR-SNC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 6 de 7

5.1 Cualquier empleado involucrado en alguna etapa de un proceso, detecta y comunica al Jefe de Normalización sobre el hallazgo de producto no Conforme, ya sea que éste no haya sido liberado aún o que se haya detectado después de su entrega o cuando ya haya comenzado su uso.

5.2 El Jefe de Normalización documenta el hallazgo de producto no conforme en el formato SIG-RE-PNC-01.

5.3 El empleado involucrado, debe identificar el Producto No Conforme, ya sea en forma física o electrónica, con la finalidad de que no sea utilizado o entregado de manera no intencionada.

5.4 La Dirección Técnica verifica y valida el hallazgo de producto no conforme y define la disposición a tomar para su tratamiento, según se indica a continuación:

- a) Corrección
- b) Concesión
- c) Acción Correctiva
- d) Reproceso

La disposición autorizada para el tratamiento del producto no conforme, la fecha para su implementación y el responsable para ello, debe registrarse en el formato SIG-RE-PNC-01.

5.5 Una vez documentado el hallazgo de producto no conforme y el tratamiento autorizado para el mismo, la Dirección Técnica hace llegar el formato al Gestor del SIG, quien dará seguimiento a la implementación de la disposición autorizada para su tratamiento, lo cual deberá documentarse en SIG-RE-PNC-01.

5.6 Si la disposición a tomar es una corrección o una acción correctiva, proceder a documentarla según lo establecido en el procedimiento de no conformidades y acciones correctivas SIG-PR-PNCAC-01.

	Procedimiento Control de salida no conforme	Código: SIG-PR-SNC-01 Revisión: 0
		Fecha de emisión: Octubre de 2019
		Página 7 de 7

6. INDICADORES

Control de Producto No Conforme

Objetivo: Identificar los productos no conformes (Documento normativo) generados en el proceso de Normalización.

Forma de cálculo: (No. de producto no conforme / total de documentos normativos emitidos) x 100%

Índice: no mayor de 3%

Frecuencia de medición: Semestral

7. MATRIZ DE REGISTROS

REGISTRO	RESPONSABLE ELABORACION	MEDIO	PROTECCION	ARCHIVO			TIEMPO DE RETENCION	DISPOSICION
				RESPONSABLE	LUGAR	CRITERIO		
Control del producto no conforme SIG-RE-PNC-01	Persona que detecta el producto no conforme	Papel/ Digital	Personal autorizado	Gestor SIG	Archivo de Depto.	Cronológico	5 años	Escanear /Back up