

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL

**PROPUESTA DE UN DISEÑO DE GESTIÓN INTEGRAL PARA UNA
EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AMBIENTAL**

KATHERINE CATALINA GUZMAN ZAMBONINO

catcatnet2009@hotmail.com

DIRECTOR: MSC. ING. CÉSAR ALFONSO NARVAEZ RIVERA

cesar.narvaez@epn.edu.ec

Quito, Febrero 2018

DECLARACIÓN

Yo, Katherine Catalina Guzmán Zambonino, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

KATHERINE GUZMÁN Z.

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Katherine Catalina Guzmán Zambonino bajo mi supervisión.

MSc. ING. CÉSAR NARVAEZ R.
DIRECTOR DEL PROYECTO

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme un nuevo día y poder compartir con mis seres queridos, por permitirme llegar hasta este momento muy especial y alcanzar uno más de mis objetivos.

Agradezco de manera muy especial a mis padres, ya que sin su apoyo y paciencia hubiera sido imposible llegar a la meta. Gracias por su motivación constante, por los sacrificios realizados y la dedicación durante todos estos años.

A la Escuela Politécnica Nacional y a su cuerpo de docentes que participaron y ayudaron a mi formación académica y profesional.

Muchas gracias al Ing. Cesar Narváez director de este proyecto; gracias por sus consejos, por el conocimiento impartido y sobre todo por el tiempo y paciencia dedicada a la realización de mi proyecto de titulación.

Gracias a todos los miembros de la Empresa Consultora PROCAPCON Cía. Ltda., por abrirme sus puertas y brindarme su apoyo; a David, Jorge, Carlita y muy especialmente a la Ing. María Fernanda Mantilla por su confianza, amistad, por compartir sus conocimientos y guía durante estos años.

Finalmente les agradezco a mis amigos Diego, Sandrita y Byron que me acompañaron durante mi paso por la universidad. A mi amiga y compañera Belén.

Katherine Guzmán Zambonino.

DEDICATORIA

Dedico de manera muy especial a mi madre Nelly Zambonino y a mi padre Edilberto Guzmán, por su apoyo incondicional durante cada momento de mi vida, por estar presentes en las mejores y peores circunstancias, por su ejemplo de trabajo y perseverancia.

Katherine Guzmán Zambonino.

CONTENIDO

DECLARACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
CONTENIDO.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE FIGURAS	XII
ABREVIATURAS.....	XIV
RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
PRESENTACIÓN	XVII
CAPÍTULO 1	1
1. GENERALIDADES	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. OBJETIVOS.....	1
1.2.1. Objetivo General.....	1
1.2.2. Objetivos Específicos.....	2
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	4
CAPÍTULO 2	6
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
2.1. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES.....	6
2.1.1. Objetivo ambiental	6
2.1.2. Meta ambiental	6

2.1.3. Sistema.....	6
2.1.4. Política ambiental	6
2.1.5. Política del SGI	7
2.1.6. Norma	7
2.1.7. ISO.....	7
2.1.8. Norma ISO 9001 y Sistemas de Gestión de Calidad (NTE INEN-ISO 9001:2016)	8
2.1.9. Norma ISO 14001 y Sistemas de gestión ambiental	18
2.1.10. OHSAS (OHSAS 18001:2007)	20
2.1.11. Normalización	24
2.1.12. Acción correctiva	24
2.1.13. Peligro	24
2.1.14. Riesgo	25
2.1.15. Factores de riesgo	25
2.1.16. Accidente de trabajo.....	27
2.1.17. Enfermedad ocupacional	27
2.1.18. Incapacidad temporal	27
2.1.19. Incapacidad permanente parcial.....	27
2.1.20. Incapacidad permanente total	27
2.1.21. Incapacidad permanente absoluta.....	28
2.1.22. Sistema de gestión	28
2.1.23. Sistema de gestión integral	28
2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	28
2.2.1. Sistema de gestión integral, según la NTE INEN 2537:2010.....	28
2.2.2. Métodos de integración según la norma española UNE 66177: 2005	33
2.2.3. Ventajas y Desventajas de la aplicación del SGI.....	34

2.3. MARCO LEGAL	34
CAPÍTULO 3	39
3. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SGI	39
3.1. METODOLOGÍA PARA ELABORACIÓN.....	39
3.1.1. Aspectos del análisis del contexto según la UNE 66177	40
3.1.2. Selección del método de integración	40
3.2. ELABORACIÓN DEL SGI SEGÚN LAS NTE ISO 14001, ISO 9001 Y OHSAS 18001	41
3.2.1. Planificar	42
3.2.2. Hacer	43
3.2.3. Verificar.....	44
3.2.4. Actuar	45
3.3. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SGI	45
3.4. ESTRATEGIAS PARA LA VERIFICACIÓN DEL SGI	46
3.5. COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL	46
3.6. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	47
3.7. ELABORACIÓN DE CRONOGRAMAS	48
3.8. DOCUMENTOS Y CONTROL DE DOCUMENTOS	48
3.9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO.....	48
3.10. EVALUACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.....	49
3.11. PREPARAR UN PLAN DE CONTROL DE RIESGOS	50
3.11.1. Revisar el plan.....	50
3.11.2. Modelo de formato para la evaluación general del riesgo	50
3.12. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	51
CAPÍTULO 4	53
4. DIAGNÓSTICO INICIAL - PROCAPCON CIA. LTDA.	53

4.1. ANTECEDENTES.....	53
4.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	54
4.2.1. Ubicación y límites.....	54
4.3. DIAGNÓSTICO INICIAL	56
4.3.1. Análisis F.O.D.A	56
4.3.2. Método de integración seleccionado	58
4.3.3. Evaluación según las NTE INEN ISO 9001:2016, NTE INEN ISO 14001:2015 y NTE INEN OHSAS 18001:2010.....	59
4.3.4. Diagnóstico de la NTE INEN OHSAS 18001:2010	69
CAPÍTULO 5	84
5. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EN CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE	84
5.1. PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SGI.....	84
5.1.1. Cláusula 4: Sistema de Gestión Integral - contexto de la organización	85
5.1.2. Cláusula 5: Responsabilidad, Liderazgo, Compromiso de la dirección identificación de aspectos ambientales, peligros y evaluación del riesgo, y aspectos legales.....	89
5.1.3. Cláusula 6: Gestión de los Recurso, Competencias, Infraestructura y Ambiente	96
5.1.4. Cláusula 7: Planificación de la Producción, Control Operacional, de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.....	98
5.1.5. Cláusula 8: Medición, análisis, seguimiento y mejora continua	100
CAPÍTULO VI.....	103
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
6.1. CONCLUSIONES	103
6.2. RECOMENDACIONES.....	104
7. BIBLIOGRAFÍA.....	106

ANEXOS	108
ANEXO N° 1	109
ANEXO N° 2	112
ANEXO N° 3	114
ANEXO N° 4	117
ANEXO N° 5	121
ANEXO N° 6	127
ANEXO N° 7	135
ANEXO N° 8	140
ANEXO N° 9	147
ANEXO N° 10	162
ANEXO N° 11	166
ANEXO N° 12	168
ANEXO N° 13	191
ANEXO N° 14	206
ANEXO N° 15	214
ANEXO N° 16	227
ANEXO N° 17	239
ANEXO N° 18	253
ANEXO N° 19	268
ANEXO N° 20	274

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2.1. CUERPO LEGAL APLICABLE.....	35
TABLA 3.1. NIVELES DE RIESGOS.....	49
TABLA 3.2. VALORACIÓN DEL RIESGO.....	50
TABLA 3.3. CALIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	51
TABLA 3.4. MAGNITUD DE EVALUACIÓN.....	52
TABLA 4.1 UBICACIÓN DEL BLOQUE 65 PINDO (WGS 84)	54
TABLA 4.2 UBICACIÓN DEL BLOQUE 64 - PALANDA	56
TABLA 4.3. ANÁLISIS F.O.D.A.....	56
TABLA 4.4. CRITERIOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL	59
TABLA 4.5. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 9001:2016	60
TABLA 4.6. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010	69
TABLA 4.7. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 14001:2015	75
TABLA 5.1. TOTAL INTERACCIONES POR COMPONENTE ANALIZADO	91
TABLA 5.2. MATRIZ CAUSA-EFECTO POR COMPONENTE	91
TABLA 5.3. TOTAL DE IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	92
TABLA 5.4. LISTADO DE PERSONAL ACTIVO EN LA EMPRESA	93
TABLA 5.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS MAYORES NIVELES DE RIESGO	93

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1. ENFOQUE DEL SGC	9
FIGURA 2.2. REQUISITOS, CLÁUSULA 7 DE LA NORMA ISO 9001:2015	13
FIGURA 2.3. REQUISITOS DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	14
FIGURA 2.4. ESTRUCTURA NORMA ISO 14001:2015	19
FIGURA 2.5. MODELO DEL SISTEMA DE SST	21
FIGURA 2.6. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	23
FIGURA 2.7. CICLO DE MEJORA AL PROCESO DE INTEGRACIÓN	29
FIGURA 3.1. SELECCIÓN DEL MÉTODO DE INTEGRACIÓN.....	41
FIGURA 4.1. UBICACIÓN DE LA EMPRESA	54
FIGURA 4.2. UBICACIÓN DEL BLOQUE 65 - PINDO.....	55
FIGURA 4.3. UBICACIÓN PARROQUIAL DEL BLOQUE 64 – PALANDA	55
FIGURA 4.4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL EMPRESA CONSULTORA.....	58
FIGURA 4.5. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 4	61
FIGURA 4.6. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 5	62
FIGURA 4.7. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 6	63
FIGURA 4.8. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 – CLÁUSULA 7	65
FIGURA 4.9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016-CLÁUSULA 8	66
FIGURA 4.10. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 9	68
FIGURA 4.11. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 – CLÁUSULA 10.....	69
FIGURA 4.12. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 - CLÁUSULA 4.3	71

FIGURA 4.13. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 - CLÁUSULA 4.4	73
FIGURA 4.14. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 - CLÁUSULA 4.5	74
FIGURA 4.15. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 4	76
FIGURA 4.16. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 5	77
FIGURA 4.17. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 6	77
FIGURA 4.18. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 7	79
FIGURA 4.19. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 8	80
FIGURA 4.20. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 9	82
FIGURA 4.21. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015- CLAUSULA 10	83
FIGURA 5.1. REQUERIMIENTOS GENERALES BÁSICOS DEL SGI	85

ABREVIATURAS

SGI	Sistema de Gestión Integral
ISO	Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization)
OHSAS	Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Health and Safety Assessment Series)
AM	Acuerdo Ministerial
EPP	Equipo de Protección Personal
INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización (Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización)
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
ISA	Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización
NTE	Norma Técnica Ecuatoriana
MIPYMES	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
IEC	International Electrotechnical Commission
BSI	British Standards Institution
PMA	Plan de Manejo Ambiental
EIA's	Estudio de Impacto Ambiental
EIA	Evaluación de Impactos Ambientales
INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
FR	Factor de Riesgo
CAN	Comunidad andina
OIT	Organización Internacional del Trabajo
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

RESUMEN

El presente documento se realizó en una empresa consultora en la ciudad de Quito, dedicada a prestar servicios de consultoría en temas ambientales y de SST. El objetivo principal de este proyecto fue proponer un modelo de SGI basado en las Normas ISO 9001 de Calidad, ISO 14001 de Ambiente y OHSAS 18001 de Seguridad y Salud en el trabajo.

La elaboración del presente proyecto ha considerado un diagnóstico inicial mediante el levantamiento de información base de la empresa y el análisis integral de riesgos, de tal manera que se logre establecer y cuantificar el nivel de cumplimiento en cuanto a la normativa evaluada, determinando las No Conformidades latentes y así plantear acciones correctivas y oportunidades de mejora, además realizar la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos por puestos de trabajo.

Este documento sugiere una propuesta documental en base a un manual, procedimientos y guías que debería implementar la consultora ambiental para asegurar un óptimo desempeño en sus funciones, previniendo la incidencia de accidentes ambientales y laborales, minimizando la generación de desechos y manteniendo estrictos controles y altos estándares de calidad en los productos entregados al cliente.

ABSTRACT

This document was carried out in a Consulting Company in the city of Quito, dedicated to providing consulting services in environmental issues and OSH. The main objective of this project was to propose an SGI model based on ISO 9001 Quality Standards, ISO 14001 Environment and OHSAS 18001 Occupational Safety and Health.

The elaboration of the present project has considered an initial diagnosis through the collection of basic information of the company and the integral risk analysis, in such a way that it is possible to establish and quantify the level of compliance regarding the evaluated regulation, determining the Non-conformities latent and thus propose corrective actions and opportunities for improvement, in addition to carrying out the identification of the hazards and evaluation of the risks by jobs.

This document suggests a documentary proposal based on a manual, procedures and guidelines that the Environmental Consultant should implement to ensure optimal performance in its functions, preventing the incidence of environmental and labor accidents, minimizing the generation of waste and maintaining strict controls and high quality standards in the products delivered to the customer.

PRESENTACIÓN

La Empresa consultora por las actividades que ejecuta se encuentra en cambios constantes de ámbito, por tal razón se ha visto en la necesidad de establecer e implementar políticas y lineamientos con los cuales se logre garantizar un buen servicio a sus clientes, mantener altos estándares de calidad, prevenir posibles impactos ambientales derivados de sus actividades y precautelar la seguridad física de todo su cuerpo técnico. El presente proyecto plantea una propuesta de un Sistema de Gestión Integral agrupando los aspectos más relevantes en cuanto a Gestión Ambiental, de Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional en base al análisis de la situación actual de la empresa según lo estipulado en la normativa que se esté aplicando.

Capítulo 1: Generalidades, se proyecta una breve introducción a los temas que se abordarán en este documento, los objetivos, el planteamiento del problema y la justificación del proyecto.

Capítulo 2: Fundamentación Teórica, expone los conceptos y definiciones básicas que serán empleadas a lo largo de todo el texto; además determina el marco legal referencial aplicable para el presente proyecto de titulación.

Capítulo 3: Metodología para la aplicación de un Sistema de Gestión Integral, despliega la metodología empleada para la elaboración del presente documento mediante la información recopilada de las diferentes actividades realizadas por la Empresa consultora

Capítulo 4: Diagnóstico Inicial de la empresa consultora, se realiza una breve descripción del área de estudio, se determina el método de integración aplicable a las actividades de la empresa, y mediante un check list se evalúa el grado de cumplimiento en cuanto a la normativa se refiere.

Capítulo 5: Diseño del Sistema de Gestión Integral, se establecen las pautas para el desarrollo del SGI, en el cual se plantean acciones y oportunidades de mejora continua, mediante la elaboración de procedimientos que requiere solventar la empresa y que toma como punto de referencia todas aquellas falencias determinadas en el diagnóstico inicial y del análisis integral de riesgos realizado en el capítulo anterior.

Capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones, se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas posteriores al análisis realizado según lo propuesto en los objetivos establecidos en el capítulo 1.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las organizaciones se desarrollan en un medio cada vez más globalizado, competitivo y en crecimiento constante que requiere emprender medidas y tomar acciones que le permitan mantenerse a la par con esta dinámica. Establecer un sistema integral de gestión en el cual se permitan completar y mejorar todos los procesos que se encuentren involucrados en el desarrollo del producto es un tema fundamental a tratar, sobre todo cuando se prioriza los requerimientos con el cliente, las políticas ambientales y los aspectos en cuanto a prevención de riesgos laborales.

Este documento desarrolla un estudio que tiene como principal objetivo el diseño y propuesta de un SGI para las actividades que se contemple dentro de una empresa consultora ambiental, demostrando así su compromiso por mantener altos estándares de calidad en sus procesos.

La metodología que se ha desplegado abarcó todos los aspectos concernientes a los procesos ejecutados en la empresa, además el diseño se limitó a los requerimientos establecidos en las normas: ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001 y normativa aplicable en el país.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

- Proponer un sistema de gestión integral para una consultora ambiental.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de una empresa consultora ambiental en función a las cláusulas enmarcadas en las normas NTE INEN ISO 9001:2015, NTE INEN ISO 14001:2015 y NTE INEN OHSAS 18001:2010.
- Realizar el análisis integral de riesgos para la empresa objeto de estudio con la finalidad de reducir peligros asociados a cualquier actividad desarrollada, ya sea en oficina o durante proyectos ejecutados en campo
- Elaborar el sistema de gestión integral acorde a las normativas vigentes, con estrategias de implementación, operación y verificación de dicho sistema, para garantizar el cumplimiento de metas y objetivos ambientales de la empresa.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todas las organizaciones son sistemas que se conforman por recursos humanos, físicos, financieros, coordinados para la obtención de un propósito que interactúan entre sí, pero que a su vez, deben estar interrelacionados activamente.

Los principales sistemas de gestión que se aprecian en la actualidad en el ámbito empresarial son:

1. Sistema de gestión de seguridad laboral y salud ocupacional: Define la política de prevención de riesgos laborales, e incluye la estructura organizativa, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política. (Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo, 2000)
2. Sistema de gestión ambiental: Incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, revisar y mantener la política medioambiental. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2015).

3. Sistema de calidad: Conjunto de características de un producto o servicio que busca satisfacer las necesidades y expectativas del cliente y de las partes interesadas. (Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, 2016).

Actualmente las empresas deben tomar la iniciativa de optimizar los métodos y procedimientos para la realización de actividades donde se ve afectado de manera directa la salud y la seguridad de sus trabajadores, así como, la preservación del medio ambiente, tomando en cuenta que sus operaciones requieren establecer indicadores de control ambiental y de seguridad, permitiendo así, ser más competitivos en el mercado laboral de tal manera que se minimicen los esfuerzos, costes y recursos destinados a los mismos.

La empresa en mención no cuenta con información referente a una política ambiental definida con objetivos claros y que involucre a toda la organización, no se evidencia un manual orgánico funcional debidamente estructura que permita establecer un punto de partida para la elaboración del SGI. Por otro lado, no hay información sobre el impacto que tienen las diversas actividades de la empresa en la salud de los trabajadores, hacia sus clientes y hacia el ambiente. Esto es otro aspecto relevante, ya que influye de forma determinante e integral en el desempeño de la gestión ambiental de la empresa.

El escenario previamente expuesto orienta al desarrollo de la presente investigación para dar respuesta a la problemática de la no existencia de un sistema de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional de forma integrada en la empresa, lo que conlleva a situaciones de riesgos, prácticas de trabajo no seguras, ocurrencias de riesgos laborales y en la no consideración de factores ambientales.

Para lo cual es necesario realizar un diagnóstico detallado de la situación actual, y con base en los resultados proponer un SGI.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la actualidad, las empresas tienen que elaborar e implementar un SGI para lograr equipararse al mercado globalizado y competitivo, esto permitirá a las mismas afianzar su compromiso socio-ambiental por las acciones y actividades que realizan.

La empresa se debe orientar en la implementación conjunta de los requerimientos normativos así como el direccionamiento y compromiso empresarial, por tal razón el presente trabajo de investigación es requerido, ya que permitirá valorar la situación existente de la empresa con relación a la gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional y mejorar cada uno de estas variables, de tal manera que puedan ser compatibles entre sí y logren trabajar de forma integral.

Adicionalmente, podrá demostrar su compromiso y responsabilidad de posicionar estándares de calidad elevados a cada uno de sus servicios, tomando en cuenta la seguridad y salud de sus trabajadores en cada frente de trabajo y en concordancia a las políticas de estado que respetan los derechos de la naturaleza. Los beneficios de implementar un SGI en la empresa serán:

- Reducir posibles impactos socio-ambientales resultado de las actividades.
- Mejorar continuamente la calidad de los procesos, productos y servicios que brinde la empresa consultora a sus clientes.
- Incrementa la eficiencia de la organización por la buena adaptación a las necesidades del mercado.
- Previene afectaciones de la salud de las personas que presten sus servicios a la empresa.
- Consigue un significativo ahorro de recursos.
- Incrementa las competencias y el entrenamiento de los miembros de la empresa, como individuos y equipo.

La ejecución de este proyecto de investigación emplea como principal fuente bibliográfica la normativa:

- ISO: 9001:2015 (enfocada a mejorar la calidad de servicios o productos).
- NTE INEN ISO 14001:2015 (medio ambiente, disminuir la contaminación y reducir el impacto ambiental).
- NTE INEN OHSAS 18001:2010 (seguridad y salud ocupacional, enfocada a la disminución y prevención de riesgos de trabajo).
- NTE INEN 2537:2010 (Sistema de Gestión Integral para la micro, pequeña y mediana empresa).
- Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo resolución C.D. 513, y demás normativa pertinente.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

2.1.1. Objetivo ambiental

Según lo señalado en la norma ISO 14050, “es un fin ambiental de carácter general, que tiene su origen en la política ambiental que una organización se establece, y que está cuantificado siempre que sea posible”.

2.1.2. Meta ambiental

Según lo señalado en la norma ISO 14050, “requisito detallado de desempeño, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o a parte de la misma, que proviene de los objetivos ambientales y que es necesario de establecer y cumplir para alcanzarlos”

2.1.3. Sistema

Conjunto ordenado y sistematizado de elementos que se encuentran relacionados e interactúan entre sí para alcanzar un objetivo. Existen algunos tipos de sistemas entre los cuales se tiene a los abiertos, cerrados y aislados. Para efectos del presente documento se considera a los sistemas abiertos, ya que estos permiten interactuar entre el medio interno y externo con el cual la empresa se vincula.

2.1.4. Política ambiental

Según lo señalado en la norma ISO 14050, “declaración realizada por la organización de sus intenciones y principios en relación con su desempeño

ambiental general, que proporciona un marco para la acción y el establecimiento de sus objetivos y metas ambientales”.

2.1.5. Política del SGI

Según lo señalado en la norma UNE 66177: “directrices y objetivos generales de una organización, expresados formalmente por la alta dirección y relacionados con la gestión integrada de los sistemas”.

2.1.6. Norma

Se puede definir como una pauta de ordenamiento social que se establece en la colectividad para organizar el comportamiento y las formas de actuar de las personas para beneficio de un bien común. Las normas no son de cumplimiento obligatorio. (British Standards Institution, 2016)

2.1.7. ISO

Según lo señalado en la NTE INE- ISO 14001, ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización; es responsable de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para la industria a excepción de la industria electrónica. Las normas desarrolladas por ISO no son de aplicación obligatoria.

La familia de normas ISO aplicables son:

- ISO 9000, Sistemas de gestión de calidad. Principios y vocabulario.
- ISO 9001, Sistemas de gestión de calidad. Requisitos.
- ISO 9004, Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad.

- ISO 19011, Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental.
- ISO 14001, Sistemas de gestión ambiental. Requisitos.
- ISO 14004, Sistemas de gestión ambiental — Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- ISO 14050, Gestión ambiental - Vocabulario

2.1.8. Norma ISO 9001 y Sistemas de Gestión de Calidad (NTE INEN-ISO 9001:2016)

El SGC es un conjunto de elementos interrelacionados que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos con el fin de alcanzar una meta. Un sistema de gestión puede emplearse para determinadas disciplinas, para las finanzas de la empresa, asuntos operacionales o la gestión de la calidad. Hay que tener en cuenta que todo sistema de gestión tiene límites y hay aspectos donde los requisitos que lo definen pueden aplicarse o no, lo antes mencionado puede describirse como un enfoque basado en procesos. (Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, 2016)

Este enfoque enfatiza la importancia de: a) la comprensión en el cumplimiento de los requisitos, b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor, c) obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y d) la mejora continua de los procesos, tomando en cuenta los siguientes pasos:

1. Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la empresa.
2. Hacer: implementar procesos.
3. Verificar: dar seguimiento a los procesos y el producto respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos, e informar sobre los resultados.
4. Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

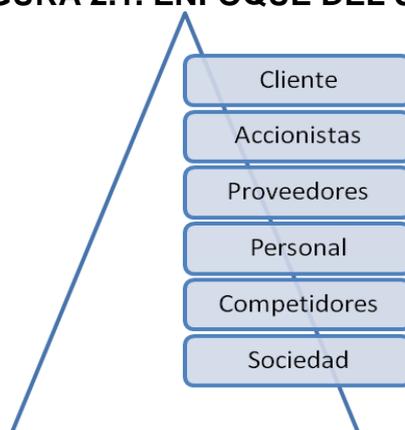
2.1.8.1. Contexto de la organización

La organización debe establecer las cuestiones tanto externas como internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, que puedan afectar su capacidad para lograr los resultados previstos (INEN, 2009).

El análisis FODA se define como un análisis estratégico fundamentado en la detección de elementos internos (Fortalezas y Debilidades) y externos (Oportunidades y Amenazas) que constituyen un diagnóstico de la capacidad competitiva de la organización.

La empresa establece las partes interesadas y los requisitos pertinentes al SGC, dichas parte se convierten en factores clave, del mismo, tal como se observa en la figura 2.1.

FIGURA 2.1. ENFOQUE DEL SGC



Fuente: Norma ISO 9001, 2015

Elaborado por: Guzmán Katherine

Establecimiento del Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad según la NTE INEN ISO 9001:2016

La organización debe determinar tanto los límites como la aplicabilidad del Sistema de Gestión de la Calidad para establecer su alcance (INEN, 2009).

Sistemas de Gestión de la calidad y sus procesos según la NTE INEN-ISO 9001:2016

La empresa debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, según los requerimientos de la norma, para ello es pertinente determinar criterios y métodos.

Se debe mantener toda la información documentada como respaldo al cumplimiento de las operaciones realizadas según la planificación en el SGC.

2.1.8.2. Liderazgo según la NTE INEN-ISO 9001:2016

Liderazgo y Compromiso

La gerencia de la empresa demuestra el cumplimiento de este rol mediante:

- a) La determinación de la eficacia del SGC.
- b) Estableciendo la política y objetivos de la calidad y que los mismo sean compatibles con todas las cláusulas enmarcadas en la norma y verificando que exista una mejora continua en el SGC.
- c) Disponibilidad de recursos.
- d) Promoviendo el liderazgo de otros roles pertinentes de la dirección.

Enfoque al cliente

La empresa deberá demostrar que los requerimientos del cliente se cumplen según lo hayan solicitado.

Política de la calidad

La empresa debe implementar una política que cumpla con el propósito y contexto de la organización, las exigencias de la norma, dé un preámbulo para determinar los objetivos de calidad y los requisitos de mejora continua.

Esta política debe estar disponible y ser comunicada a todas las partes interesadas.

Roles, responsabilidades y autoridades

La empresa debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan dentro de la organización; además de asegurarse de que el SGC se esté generando según lo enmarcado en la presente normativa.

2.1.8.3. Planificación según la NTE INEN-ISO 9001:2016

Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Se debe establecer acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, el objetivo que persigue es asegurar que el SGC funciona de forma correcta y que se obtengan los resultados esperados. Se considera:

- El propósito de los cambios y sus potenciales consecuencias.
- La integridad del SGC.
- La disponibilidad de recursos.
- La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

Cuando la empresa determine que existe una necesidad de cambiar el SGC, se realizará de forma controlada. Los cambios se tienen que planificar y después se

deben ratificar, además se considerará si existen suficientes recursos disponibles para realizar el cambio.

Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Los objetivos que sean implementados deberán ser concordantes con la política instaurada y demás requerimientos del cliente y la norma de aplicación. Previo a la implantación de los mismos se establece una planificación la cual incluya al responsable, recursos designados, evaluación y seguimientos de cumplimiento

Planificación de los cambios

Esta cláusula debe considerar cual es el propósito de los cambios, las consecuencias, los recursos necesarios y el establecimiento de los responsables.

2.1.8.4. Apoyo según la NTE INEN ISO 9001:2016

Recursos

En la figura 2.2 se presentan los requisitos de la cláusula 7 de la norma ISO 9001:2015

FIGURA 2.2. REQUISITOS, CLÁUSULA 7 DE LA NORMA ISO 9001:2015

Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa asignará los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC. Adicionalmente se considerarán las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.
Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Se determina y proporciona el personal necesario para la implementación eficaz del SGC para la operación y control de sus procesos
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa debe proporcionar las instalaciones necesarias que faciliten obtener el producto deseado.
Ambiente para la operación de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Concerniente con las circunstancias en las cuales se desarrolla las actividades laborales, en las que se incluye a factores físicos, ambientales.
Recursos de seguimiento y medición	<ul style="list-style-type: none"> • Se determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados del seguimiento o la medición. • Trazabilidad de las mediciones.
Conocimientos de la Organización	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.

Fuente: Norma ISO 9001, 2015

Elaborado por: Guzmán Katherine

Competencias

Se establecerá las competencias de las personas que llevan a cabo un trabajo que puede afectar al desempeño y la eficiencia del SGC; se busca la identificación de los perfiles de cargo, actas de formación y la ficha personal, para ello la empresa debe:

- a) Establecer competencias necesarias para cada uno de sus trabajadores,
- b) Verificar la educación o formación para lograr los estándares requeridos,
- c) Realizar evaluaciones que determinen el nivel de eficacia de las acciones puestas en marcha.

Toma de conciencia

La empresa verificará la toma de conciencia sobre:

- La política y los objetivos de calidad
- Mejora en el desempeño de los procesos por la inclusión del SGC.
- Lo que implica incumplir los requisitos del SGC.

Comunicación

Se determinará las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad.

Información documentada

En la figura 2.3 se presenta los requisitos de la documentación de la presente cláusula de la norma.

FIGURA 2.3. REQUISITOS DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA



Fuente: Norma ISO 9001, 2015

Elaborado por: Guzmán Katherine

2.1.8.5. Operación según la NTE INEN ISO 9001:2016

Planificación y control operacional

La empresa planificará procesos, establecerá los objetivos y requisitos necesarios para la creación de un producto, de tal forma que como resultado de esta

organización se presente una metodología de operación. Además deberá estar preparada mitigar y controlar los cambios que se generen.

Requisitos para los productos y servicios

- a) Determinación de los requisitos para los productos y servicios, en el cual se incluyen las especificaciones del producto y los requisitos para la entrega.
- b) Revisión de los requisitos para los productos y servicios, se verificará previo a la realización del producto los requerimientos y solicitudes del cliente; se verifica si la empresa tiene las capacidades de realizar este producto.
- c) Comunicación con el cliente, se determinarán acciones eficaces de tal forma que exista una retroalimentación entre el cliente y la empresa.

Diseño y desarrollo de los productos y servicios

- a) Planificación del diseño y desarrollo.
- b) Entradas para el diseño y desarrollo.
- c) Controles del diseño y desarrollo.
- d) Salidas del diseño y desarrollo.
- e) Cambios del diseño y desarrollo.

Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

La empresa debe establecer criterios para la selección, adquisición, evaluación y seguimientos tanto de los productos comprados como para los proveedores, para ello es necesario determinar:

- a) Tipo y alcance del control e
- b) Información para los proveedores externos.

Producción y provisión del servicio

- a) Control de la producción y de la provisión del servicio.
- b) Identificación y trazabilidad.
- c) Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos.
- d) Preservación del producto.
- e) Actividades posteriores a la entrega
- f) Control de cambios

Liberación de los productos y servicios

Se debe implementar disposiciones planificadas para verificar el cumplimiento de los requisitos de los productos y servicios; la liberación de estos al cliente se llevará a cabo cuando se haya completado satisfactoriamente lo solicitado.

Control de las salidas no conformes

Se establece un procedimiento en el cual se define los responsables, controles y acciones para tratar las falencias que hayan sido identificadas en el producto final no conforme con las especificaciones.

2.1.8.6. Evaluación del desempeño según la NTE INEN ISO 9001:2016

Seguimiento, medición análisis y evaluación

- a) Satisfacción del cliente: se dará seguimiento de las percepciones de los clientes, se verifica si se cumplen todas las necesidades y las expectativas, para ello se determinarán métodos.
- b) Análisis y evaluación: se realizará un análisis de los datos y registros recopilados del SGC; este análisis debe proporcionar información acerca de la satisfacción del cliente con respecto al producto, los proveedores y conformidades.

Auditoría interna

Se realizará auditorías internas de su SGC de forma periódica; tendrá que realizar una planificación, implementar y mantener un programa auditoría que detalle objetivos y el alcance. Estos resultados se deben poner a disposición de la alta dirección para su revisión. (NTE INEN, 2009)

Revisión por la dirección

Este apartado deberá contemplar:

- a) Información de entrada para la revisión por la dirección, en los cuales se deberá incluir resultados de auditorías, estado de las acciones correctivas y preventivas, recomendaciones de mejora y cambios del sistema.
- b) Salidas de la revisión por la dirección, en las que se incluirán todos los resultados de las decisiones y acciones tomadas.

2.1.8.7. Mejora según la NTE INEN ISO 9001:2016

No conformidad y acción correctiva

Se conservará información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, las acciones aplicadas y los resultados obtenidos tras haber realizado la acción correctiva.

En la ISO 9001:2015, se establece una serie de acciones que se deben realizar cuando se detecte una no conformidad, es decir, las medidas para controlar, corregir y hacer frente a todas las consecuencias que puede traer el incumplimiento de los requisitos.

Mejora continua

Son las acciones necesarias para identificar las áreas de su organización que tienen un bajo rendimiento; utilizar herramientas y metodologías necesarias para investigar las causas del mismo.

2.1.9. Norma ISO 14001 y Sistemas de gestión ambiental

El SGA basado en la norma ISO 14001:2015, ayuda a una determinada organización a identificar, priorizar y gestionar sus recursos ambientales, el propósito de esta norma internacional es aportar a las organizaciones un marco referencial para proteger el medio ambiente, es aplicable a cualquier empresa sin importar su tamaño o actividad que realice. La implementación de la misma en las empresas beneficia a:

- Reducir costos y minimizar los riesgos, mediante el uso eficiente de materiales, materias primas y equipos.
- Aumentar una ventaja competitiva, permitirá trabajar con empresas y organizaciones que valoren y estén interesados en mejorar la gestión ambiental.
- Reducir esfuerzos, ya que permite integrar los requisitos de esta norma con otras de gestión en un único sistema de negocios.

En la figura 2.4 se expone la estructura de la ISO14001:2015:

FIGURA 2.4. ESTRUCTURA NORMA ISO 14001:2015

Fuente: Norma ISO 14001, 2015.

Elaborado por: Guzmán Katherine.

2.1.9.1. Gestión ambiental estratégica

Según la ISO 14001:2015: la gestión ambiental gana protagonismo en los procesos relacionados con la planificación estratégica. Por esto, se ha incorporado un requerimiento nuevo para comprender más fácilmente el contexto de la organización y para identificar y aprovechar oportunidades.

Liderazgo

Garantizar el funcionamiento del SGA e incrementar responsabilidades para fomentar la gestión ambiental en la organización.

Protección del medio ambiente

Según la ISO 14001:2015, las organizaciones pueden ampliar sus perspectivas y compromisos a través de decisiones proactivas encaminadas a la protección del entorno contra deterioros y degradación.

Desempeño ambiental

La norma ISO 14001:2015, aporta una mejora del desempeño ambiental y además el término indicador cobra un mayor protagonismo como consecuencia del énfasis que existe sobre la mejora continua.

Comunicación externa

Según la ISO 14001:2015, es obligación de la organización comunicar a nivel externo la información de carácter relevante para el SGA según este establecido en su mecanismo de comunicación.

Documentación

Se deberá elaborar y actualizar dicha información y controlarla según lo planificado mediante cronogramas establecidos.

Gestión de riesgos y acción preventiva

Según la ISO 14001:2015, la gestión de riesgos hace que el SGA sea una herramienta preventiva, lo que explica la supresión de las acciones preventivas en la norma.

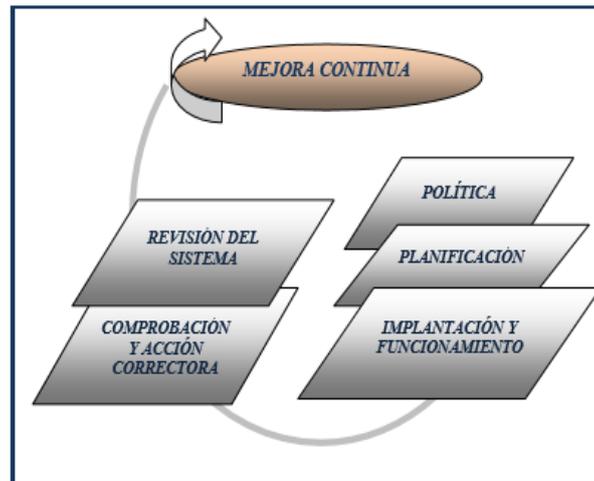
2.1.10. OHSAS (OHSAS 18001:2007)

OHSAS, Occupational Health and Safety Assessment Series, es una serie de normas que establecen un modelo para la prevención de los riesgos presentes en el área de trabajo. Los estándares de las OHSAS en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), tienen como objetivo principal proveer a las empresas y organizaciones elementos eficaces de SST que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión y así salvaguardar la seguridad y salud de sus empleados.

La familia de normas OHSAS aplicables son:

- OHSAS 18001: sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo-requisitos.
- OHSAS 18002:2008: sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007.

FIGURA 2.5. MODELO DEL SISTEMA DE SST



Fuente: Norma ISO 9001:2008.

En la figura 2.5 se pretende explicar que las normas OHSAS también pueden aplicar la metodología conocida como: Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA).

2.1.10.1. Norma OHSAS 18001 y Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional 18001:2010, según lo establecido en la NTE INEN-OHSAS 18001:2010

Establece los requisitos para prevenir accidentes e incidentes de los trabajadores en el área de trabajo. Los beneficios de implementar esta norma son:

- Mejora el funcionamiento de la organización.
- Permite cuantificar y gestionar los posibles riesgos laborales, y así disminuirlos, prevenirlos y controlarlos.
- Mayor acceso a nuevos clientes y mayor competitividad en el mercado laboral.

- Mejora continua en cada uno de sus procesos, sin la ocurrencia de incidentes o accidentes laborales.

La alta dirección de cada empresa debe definir y autorizar la política SST.

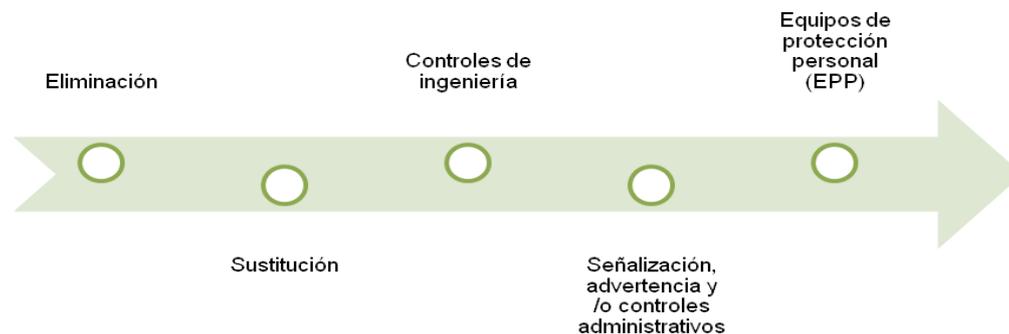
Planificación

Las empresas u organizaciones deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos. Para lo cual se debe tener en cuenta:

- Las actividades rutinarias y actividades no rutinarias que realizaran cada uno de sus trabajadores.
- Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (Propio y visitante).
- Identificación de peligros que se originan fuera del área de trabajo.
- Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo.
- El diseño del área de trabajo, la infraestructura, el equipamiento y los materiales en lugar de trabajo.

La metodología de la organización para la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos se define con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo para asegurar su proactividad y reactividad, prevé la aplicación de controles según sea apropiado mediante el orden jerárquico mostrado en la figura 2.6.

FIGURA 2.6. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS



Fuente: Norma ISO 14001, 2015.

Elaborado por: Guzmán Katherine.

Implementación y operación

Para la implementación del SST la empresa deberá asignar responsabilidades y delegar funciones para la aplicación de SST; asegurarse que el personal asuma cada una de sus responsabilidades en su área de trabajo sobre los temas de SST.

Competencia, formación y toma de conciencia

Se implementará procedimientos para que las personas que trabajan sean conscientes de sus actividades laborales, comportamiento, beneficios y consecuencias potenciales en caso de no cumplir con lo establecido. Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, aptitud y riesgo como se señala en esta norma OHSAS 18001:2010.

Para la comunicación la empresa debe implementar procedimientos para la comunicación interna entre los diversos niveles, con sus visitantes y técnicos durante el trabajo de campo. Se deberá establecer un procedimiento enfocado a la participación y consulta de los trabajadores, específicamente cuando existan cambios en el SST.

Ante la posible presencia de un contingente la empresa deberá preparar procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia, de tal manera que se puede responder de manera eficiente ante posibles emergencias reales, además es responsable de realizar pruebas periódicas de su procedimiento involucrando a todos los trabajadores.

Verificación

Se deberá realizar:

- Medición y seguimiento del desempeño.
- Evaluación del cumplimiento legal.
- Investigar los incidentes o accidentes, no conformidades y de las acciones es correctivas y preventivas.
- Auditorías internas.
- Control de los registros.

2.1.11. Normalización

Proceso por el cual se elabora y se aplica normas para mejorar las diferentes actividades que se realizan en determinada empresa.

2.1.12. Acción correctiva

Como señala la norma ISO 14001:2015 es una acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

2.1.13. Peligro

Son todas aquellas circunstancias o escenarios que por su capacidad puede generar a personas, infraestructura, equipo y ambiente.

2.1.14. Riesgo

Probabilidad o posibilidad de ocurrencia de una eventualidad. La evaluación del riesgo laboral identificara y determinara el nivel de afectación de cada una de los riesgos que no puedan evitarse, de tal forma que se logre instaurar medidas para prevenir y controlar dichas eventualidades. La evaluación de riesgos se realiza en cada uno de los puestos de trabajo, tomando en cuenta las condiciones laborales. (INSHT, 1996)

2.1.15. Factores de riesgo

Conjunto de variables que se encuentran latentes en las condiciones de trabajo, puede causar una disminución en el nivel de salud del trabajador (Hernandez, 2012).

Como señala Irene Soriano en su libro Salud Ocupacional y Riesgos Laborales los factores de riesgos en el ámbito de SST se clasifican en:

- **Riesgos físicos**, es el resultado de un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una magnitud mayor a la cual una persona puede soportar (Soriano, 2014). Estos pueden ser: ruido, presión. Temperatura, iluminación, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, temperatura externa (frio y calor), y radiación infrarroja y ultravioleta.
- **Riesgos mecánicos**, ocasionados por objetos, máquinas, equipos, herramientas, que pueden causar accidentes laborales, por falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, de herramientas de trabajo y elementos de protección personal. (Universidad del valle Colombia, 2016).
- **Riesgos eléctricos**, enfocado a los daños que pueden generarse al ponerse en contacto con máquinas, equipos, instalaciones en mal estado. (Soriano, 2014)

- **Riesgos biológicos**, dentro de este grupo de riesgo tenemos a los microorganismos de naturaleza patógena que pueden infectar a los trabajadores, Entre ello tenemos: virus, bacterias, hongos y parásitos (Soriano, 2014).
- **Riesgos químicos**, sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que se encuentran presentes en los ambientes de trabajo en diferentes estados, y que puede tener efecto irritante, corrosivo, asfixiante y/o tóxico, afectando la salud de los trabajadores; dentro de esta categoría tenemos: polvos, vapores, líquido y disolventes. (Soriano, 2014)
- **Riesgos Psicosociales**, son las condiciones que experimenta una persona cuando al ponerse en contacto con su entorno y con la sociedad que lo rodea se convierte en algo nocivo para su bienestar. Las causas más comunes son: stress, carga de trabajo, acoso sexual, acoso laboral (mobbing). (Soriano, 2014)
- **Riesgos ergonómicos**, son ocasionados por la adopción de posturas incorrectas, manipulación y levantamiento de cargas, por realizar movimientos repetitivos y la aplicación de fuerza sin las precauciones debidas. (Universidad del valle Colombia, 2016)
- **Riesgos locativos**, relacionado con el deterioro y mantenimiento del área de trabajo que desemboquen en daños materiales a la empresa y daños o lesiones en la salud de alguno de sus empleados, como: Pisos, escaleras, muros, puertas. (Soriano, 2014)

Se debe incluir al **Riesgo ambiental** que se define según el Acuerdo Ministerial 061, como un peligro potencial de afectación al ambiente, los ecosistemas, la población y/o sus bienes, derivado de la probabilidad de ocurrencia y severidad del daño causado por accidentes o eventos extraordinarios asociados con la implementación y ejecución de un proyecto. (Ministerio del Ambiente - MAE, 2015)

2.1.16. Accidente de trabajo

Lesión causada en el centro de trabajo o durante la ejecución de órdenes bajo la autoridad del empleador, aun fuera del lugar de trabajo y de las horas de trabajo. Los accidentes de trabajo pueden producirse debido a las condiciones inseguras o a la realización de actos inseguros por parte de los trabajadores. (IESS, 2016).

2.1.17. Enfermedad ocupacional

Cambio en la salud de los empleados, que se ocasiona como consecuencia de la exposición a alguno o a varios factores de riesgo existente en los ambientes laborales. (Soriano, 2014)

2.1.18. Incapacidad temporal

Según la Resolución CD 513: es la que se produce cuando un trabajador, debido a una enfermedad profesional u ocupacional; o accidente de trabajo, se encuentra imposibilitados temporalmente imposibilitados para concurrir a laborar.

2.1.19. Incapacidad permanente parcial

Según la resolución CD 513: se produce cuando el trabajador como consecuencia de una enfermedad profesional u ocupacional, o accidente de trabajo; y debido a que presenta reducciones anatómicas o perturbaciones funcionales definitivas; presenta una secuela de su siniestro para el ejercicio de la profesión u ocupación habitual, sin impedirle realizar las tareas fundamentales; aunque haya una disminución en el rendimiento de la ocupación o profesión.

2.1.20. Incapacidad permanente total

Según la resolución CD 513: aquella que inhabilita al trabajador para la realización de todas o las fundamentales tareas de su profesión u oficio habitual.

Se produce como consecuencia de un accidente de trabajo, o enfermedad profesional u ocupacional.

2.1.21. Incapacidad permanente absoluta

Según la resolución CD 513: es aquella que inhabilita por completo al asegurado para el ejercicio de toda su profesión u ocupación, requiriendo otra persona para su cuidado y atención permanente.

2.1.22. Sistema de gestión

Conjunto de elementos que interactúan entre sí; establece políticas, lineamientos, objetivos y procesos, permite trabajar de manera ordenada. Se establece 4 etapas que son: ideación, planeación, implementación y control.

2.1.23. Sistema de gestión integral

Según lo que señala la NTE INEN 2537:2010, un sistema de gestión integral es el conjunto de procesos mínimos para la planificación, conocimiento del mercado, administración de recurso y operaciones, manejo ambiental, seguridad y salud ocupacional.

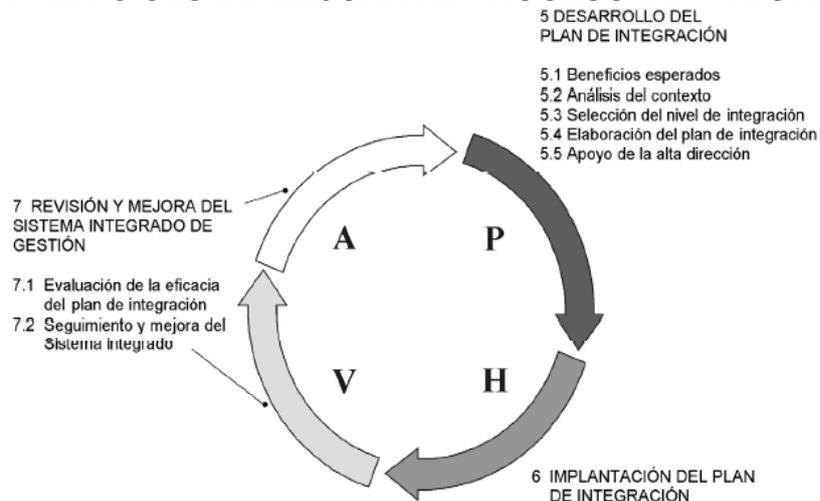
2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1. Sistema de gestión integral, según la NTE INEN 2537:2010

Para efectos del desarrollo de presente marco teórico, tomare como referencia el Modelo de Sistema de Gestión Integral de MIPYMES (Micro, Pequeña y Mediana Empresa) establecidos en la NTE INEN 2537:2010. El modelo presentado en la figura 2.7 muestra la interacción de los requisitos establecidos en la presente

norma, constituye un conjunto de los ámbitos de gestión necesarios para alcanzar el desarrollo permanente de la empresa.

FIGURA 2.7. CICLO DE MEJORA AL PROCESO DE INTEGRACIÓN



Fuente: Norma española UNE 66177- Guía para la integración de los sistemas de gestión, 2005

Los requisitos de esta norma se aplican principalmente a las empresas micro y pequeñas, sin importar su tipo ni producto o servicios suministrados.

2.2.1.1. Principios de gestión

Los principales principios de gestión definidos para lograr el mejoramiento de la empresa son:

- **Enfoque al cliente**, comprometerse a pensar continuamente en satisfacer los requisitos de sus clientes y desarrollar sus actividades para que alcancen sus objetivos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- **Liderazgo**, compromete a sus miembros a participar activamente para alcanzar los resultados.
- **Enfoque en datos y resultados**, esto permite identificar acciones con resultados concretos; permite medir, controlar y mejorar todos los procesos implementados en una empresa.

- **Eficiencia**, mejorar las acciones ejecutadas utilizando el menor volumen de recurso y minimizando esfuerzos para así cumplir con los estándares establecidos
- **Desarrollo permanente**, buscar de manera sistemática y planificada el desarrollo del negocio; estableciendo métodos y procedimientos que permitan innovar y así alcanzar la preferencia de los clientes.
- **Conciencia ambiental**, se debe tener en cuenta las interacciones de la empresa y cada uno de sus miembros durante la ejecución de alguna actividad laboral tienen con el ambiente, y así considerarlos para reducir, minimizar, prevenir y/o controlarlos, evitando posibles afectaciones ambientales.
- **Ambiente de trabajo seguro**, la/las empresas deben aplicar las medidas necesarias y pertinentes para salvaguardar la integridad de todo su personal.

2.2.1.2. Planificación

La Dirección de la empresa debe establecer, documentar y mantener los lineamientos estratégicos y los objetivos de su desarrollo, basado en los requerimientos de los clientes y en sus propias condiciones e infraestructura, los mismos que deben ser medibles. (NTE INEN 2537, 2015)

- Mejorar los resultados del negocio.
- Mayor satisfacción del cliente.
- Aumento en la calidad del producto o servicio.
- Prevención, minimización y control de los impactos socio-ambientales.
- Prevención de riesgos laborales.

Se desarrollará un mecanismo para dar seguimiento permanente al cumplimiento de los objetivos y lineamientos, la estrategia debe ser revisada, actualizada y comunicada cuando existan cambios en las condiciones. (NTE INEN 2537, 2015)

Para la realización de la comunicación la dirección debe establecer mecanismos de coordinación, comunicación y asignación de responsabilidades y recursos para promover un trabajo en equipo eficaz y eficiente. Para evaluar el desempeño general incluyen al menos:

- Resultados del negocio.
- Estado de cumplimiento del presupuesto.
- Cumplimiento de acuerdos con el cliente.
- Eficiencia de los procesos operativos.
- Desempeño ambiental y de seguridad en el trabajo.

2.2.1.3. *Gestión de Recurso*

La empresa debe establecer las responsabilidades, autoridades del personal e identificar los requisitos necesarios en términos de educación, formación o experiencia; anualmente se deberá establecer un presupuesto, se dispondrá de una estructura de costo y gastos que permita conocer la situación real de su negocio, y así gestionar decisiones y tomar acciones para alcanzar los resultados económicos deseados. (NTE INEN 2537, 2015)

En cuanto a la infraestructura, esta tendrá que cumplir con los requisitos del servicio ofrecido al cliente, deberá proporcionar un ambiente seguro de trabajo a todos los empleados y respeto al medio ambiente.

2.2.1.4. *Gestión en ventas*

La empresa debe tener en claro tres aspectos:

- Conocimiento del mercado
- Requisitos del producto
- Acuerdos con los clientes

2.2.1.5. *Gestión de operación del SGI*

Esta gestión debe considerar:

- Planificación de la producción o prestaciones de servicios, mediante la identificación de procesos, definición de estándares e instructivos de trabajo.
- Compra oportuna de los materiales e insumos, para lo cual se mantendrá inventarios, de tal manera que se contribuya a la eficiencia del proceso y al cumplimiento de los requisitos del cliente. Se debe llevar registro de la caducidad, deterioro y obsolescencia.
- Control de las prestaciones de servicio.
- Entrega al cliente.

2.2.1.6. *Gestión de Implementación del SGI*

Se verificará que el SGI cumpla con la documentación solicitada por cada una de las normas, además la empresa contará con los recursos económicos y humanos para cubrir cualquier implicación del sistema integral.

El SGI será debidamente actualizado según las actividades y los nuevos requisitos y se mantendrá en la empresa.

2.2.1.7. *Gestión ambiental y seguridad*

La gestión ambiental se deberá enfocar en la prevención de riesgos sobre el trabajador y las afectaciones ambientales. Cuando se realice la identificación de impactos ambientales, la empresa debe identificar los aspectos e impactos negativos que sus actividades puedan generar al ambiente, tomar acciones y registrar las mismas.

La *prevención de riesgos laborales* tomará en cuenta la identificación de peligros (asociados a las actividades en relación a la salud y seguridad de los trabajadores) y la prevención de riesgos (toma de acciones para minimizar los riesgos); se verificará las condiciones de la iluminación, temperatura, humedad, ventilación y ruido. (NTE INEN 2537, 2015)

2.2.2. Métodos de integración según la norma española UNE 66177: 2005

Según la Norma española UNE 66177: 2005, la aplicación de la gestión por procesos conlleva cambios organizativos (organigrama, responsabilidades, etc.). Los tres métodos presentados a continuación son escalonados y complementarios, y su aplicación progresiva según el nivel de madurez:

- **Método Básico:** requiere una inversión pequeña, obtiene resultados importantes a corto plazo por la optimización de los recursos destinados a la gestión de la documentación. (AENOR, 2005)
- No requiere experiencia en la gestión por procesos, es abordable por todo tipo de organizaciones, integra las políticas de cada sistema de gestión en una política única de sistema integrado de gestión, en un único Manual; la documentación que se aplican define las responsabilidades y funciones del personal relacionado con los procesos críticos para el SGC, SGA y GSST. (AENOR, 2005)
- **Método Avanzado:** su rentabilidad se consigue normalmente a mediano plazo, requiere cierta experiencia para implantar la gestión por procesos, es necesario el desarrollo de un mapa de procesos que integre los diferentes sistemas de gestión, los procesos estratégicos, operativos, los de soporte, y sus interrelaciones. (AENOR, 2005)
- **Método Experto:** es un método 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 hasta ahora, sin inversión adicional. Se pueden conseguir grandes resultados si se alinean los procesos con las estrategias de la organización. (AENOR, 2005)

2.2.3. Ventajas y Desventajas de la aplicación del SGI

2.2.3.1. *Ventajas*

- Aumenta la eficiencia en la gestión de los sistemas.
- Mejora la capacidad de reacción de la empresa.
- Simplificación y reducción de la documentación, registros, recursos y tiempo utilizado en la realización del producto.
- Alcanza mayor confianza de clientes y proveedores.

2.2.3.2. *Desventajas*

- Resistencia al cambio por parte de miembros de la empresa.
- Necesidad de recursos adicionales específicos para planificar y ejecutar el SGI.
- Se deberá dar la respectiva formación del personal implicado en el SGI.

2.3. MARCO LEGAL

El marco legal empleado para el desarrollo del presente documento se detalla en la tabla 2.1 a continuación descrita, el mismo que se establece en base al artículo 425 de la Constitución de la República del Ecuador.

Se debe recalcar que el marco legal referencial aplicado al presente proyecto de titulación será actualizado cuando sea pertinente, es decir, cuando la empresa considere la implementación del SGI deberá realizar las respectivas modificaciones, ya que al momento existe normativa que se encuentra en fase

transitoria como es el caso de la Ley de Gestión Ambiental que a través de las disposiciones derogativas del Código Orgánico Ambiental (COA) que entra en vigencia en abril de 2018 dejará de regir y de la Norma Internacional OHSAS 18001 que en marzo de 2018 serán ISO 45001.

TABLA 2.1. CUERPO LEGAL APLICABLE

Cuerpo Legal	Descripción
Constitución de la República del Ecuador	<p>Art. 14, Sección segunda ambiente sano, Capítulo segundo Derechos del Buen Vivir, TÍTULO II derechos.</p> <p>Art. 71 al 74, Capítulo Séptimo derechos de la naturaleza, TÍTULO II derechos.</p> <p>Art. 325 al 332, Sección tercera formas de trabajo y su retribución, Capítulo Sexto trabajo y producción</p>
Convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales	<p>Adoptado por la Conferencia General de la OIT (Organización Internacional de Trabajo), realizado en Ginebra el 17 de junio de 1964.</p> <p>Art. 4, art 9, art 25 y art. 26.</p>
Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo, decisión 548 de la Comunidad Andina (CAN)	<p>En los arts.: 4, 7, 8 y 9 Capítulo II.- Política para la prevención de riesgos laborales,</p> <p>Art. 11, Capítulo III.- Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo, obligaciones de los empleadores</p>
Ley de gestión ambiental del Ministerio del Ambiente-MAE	<p>Art. 1, TÍTULO I.- Ámbito y principios de la gestión ambiental</p> <p>Art. 19 y art. 23, Capítulo II.- Evaluación de impactos ambientales y del control ambiental, TÍTULO III.- Instrumentos de gestión ambiental.</p> <p>Art. 33 y art. 35, Capítulo V.- Instrumentos de aplicación de normas ambientales, TÍTULO III.- Instrumentos de gestión ambiental.</p> <p>Art. 41 y art. 42.- TÍTULO VI.- Protección de los derechos Ambientales.</p>

Ley de seguridad social del IESS	Art. 155 al 157, Capítulo Único Normas Generales, TITULO VII.- Del Seguro General de Riesgos del Trabajo,
Ley de defensa contra incendios	Art 26, Capítulo III.- De las contravenciones
Reglamento de prevención de incendios para que los cuerpos de bomberos cumplan y hagan cumplir las normas técnicas y disposiciones	Art. 16, 20, 21, 22 del capítulo III.- Precauciones estructurales. Art. 52, 54, 56, 73 del capítulo IV.- Clasificación de los edificios según su uso. Art. 137, 140, 152 del capítulo VI.- De las vías de evacuación. Art 156 del capítulo VII.- De la iluminación y señalización de seguridad. Art. 162 al 167 del capítulo VIII.- De la instalación y diseño del sistema eléctrico. Art. 174 al 178 del capítulo X.- Extintores de incendio. Art 238 y art. 243 del capítulo XV.- De la protección de incendios en vehículos.
Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios	Capítulo II, Titulo Iluminación y señalización de emergencia para los medios de egreso, Extintores portátiles contra incendios, Especificaciones técnicas para la seguridad y prevención contra incendios, Edificios de oficinas, Normas de protección contra incendios en vehículos. Capítulo IV, Titulo: Obligaciones y sanciones.
Reglamento del instructivo andino de seguridad y salud en el trabajo, Resolución 957	Art. 1 del capítulo 1.- Gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Reglamento general de responsabilidad patronal, Resolución C.D. 517	Art. 14 y art 15 del capítulo sexto.- Responsabilidad patronal en el seguro general de riesgos del trabajo por accidente de trabajo o enfermedad profesional.

<p>Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo, Decreto ejecutivo N° 2393</p>	<p>Art. 2.- del comité interinstitucional de seguridad e higiene del trabajo, Art.11.- obligaciones de los empleadores, Art.13.- obligaciones de los trabajadores, Art.14.- de los comités de seguridad e higiene del trabajo. Enmarcados en el Título I.- Disposiciones generales.</p> <p>Art. 21 y 22 del Capítulo II.- Edificios y locales, Título II.- Condiciones generales de los centros de trabajo.</p> <p>Arts.: 39, 42, 44, 45, 46, 48 del Capítulo III Servicios permanentes, Título II.- Condiciones generales de los centros de trabajo.</p> <p>Arts.: 53, 54, 56, 57, 58, 66 del Capítulo V.- Medio ambiente y riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos, Título II.- Condiciones generales de los centros de trabajo.</p> <p>Art.:128 del Capítulo V Manipulación y almacenamiento, Título IV Manipulación y transporte</p> <p>Art. 134 del Capítulo VI.- Vehículos de carga y transporte, Título V Protección colectiva.</p> <p>Arts.: 160,161 del Capítulo IV.- Incendios - evacuación de locales, Arts.: 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183 del Título VI Protección personal.</p> <p>Art.: 187, 188 del Título VII.- Incentivos, responsabilidades y sanciones.</p>
<p>Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. Resolución DC 513 del IESS</p>	<p>Expedido el 4 de marzo de 2016, este reglamento establece a lo largo de todos sus artículos definiciones, criterios, principios, procedimientos, para la prevención y la toma de acciones de los riesgos del trabajo.</p>
<p>Acuerdo ministerial 142 del Ministerio del Ambiente (MAE)</p>	<p>Listados Nacional de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.</p>

Codificación del Código de trabajo	Art. 432, Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS del Capítulo V.- de la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo, Título IV, De los riesgos del Trabajo.
Norma técnica ecuatoriana de normalización NTE INEN 2537: 2010	Sistema de Gestión Integral para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
Norma técnica ecuatoriana de normalización NTE INEN-ISO: 9001	Sistemas de Gestión de la Calidad.
Norma técnica ecuatoriana de normalización NTE INEN-ISO: 9004	Gestión para el éxito sostenido de una organización – Enfoque de gestión de calidad.
Norma técnica ecuatoriana de normalización NTE INEN-ISO: 14001:2015	Sistemas de Gestión Ambiental.
Norma técnica ecuatoriana de normalización NTE INEN-OHSAS 18001:2010	Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Norma técnica ecuatoriana de normalización NTE INEN-ISO: 19011	Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión.

Elaborado por: Guzmán Katherine

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SGI

La metodología que se emplea a continuación ha sido desarrollada en base a distintas normativas por medio de las cuales se integran los requerimientos de calidad, seguridad, salud y ambiente en un solo eje central, en consecuencia, las normas que fueron seleccionadas para la elaboración del SGI se fundamentan en criterios que permitan alcanzar un mayor beneficio ambiental como para la población en general.

3.1. METODOLOGÍA PARA ELABORACIÓN

Según la Norma española UNE 66177: 2005 previo a describir la metodología de elaboración se responderán las siguientes preguntas:

- ¿Qué experiencia posee la organización para abordar el proceso de integración?
- ¿Cuáles son las necesidades y expectativas de los clientes que debe satisfacer el SGI?
- ¿Qué sistemas de gestión posee la organización para responder a esas necesidades?
- ¿Qué riesgos tiene la integración en la organización?

En base a estas preguntas se procederá a diagnosticar el estado inicial de la empresa y el nivel de cumplimiento con relación a los estándares internacionales de las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2010.

La elaboración del documento toma como base primordial la información recopilada de las diferentes actividades realizadas por la empresa consultora, tanto en campo como en oficina para realización del producto final.

3.1.1. Aspectos del análisis del contexto según la UNE 66177

La determinación de una empresa para la gestión por procesos se lo detalla en el Anexo C de la Norma UNE 66177, se debe considerar:

- Experiencia y eficacia en el uso de los sistemas y herramientas de gestión.
- Estructura organizativa y funcional de la organización.
- Nivel de competencias del personal de la organización.

3.1.2. Selección del método de integración

3.1.2.1. Métodos de integración según la norma española UNE 66177: 2005

Según la norma UNE 66177:2005, se recomiendan tres métodos de integración cuya aplicación está ligada al nivel de experiencia que posee la organización en la gestión por procesos.

Según el nivel de madurez se aplica:

- a) Método Básico
- b) Método Avanzado
- c) Método Experto

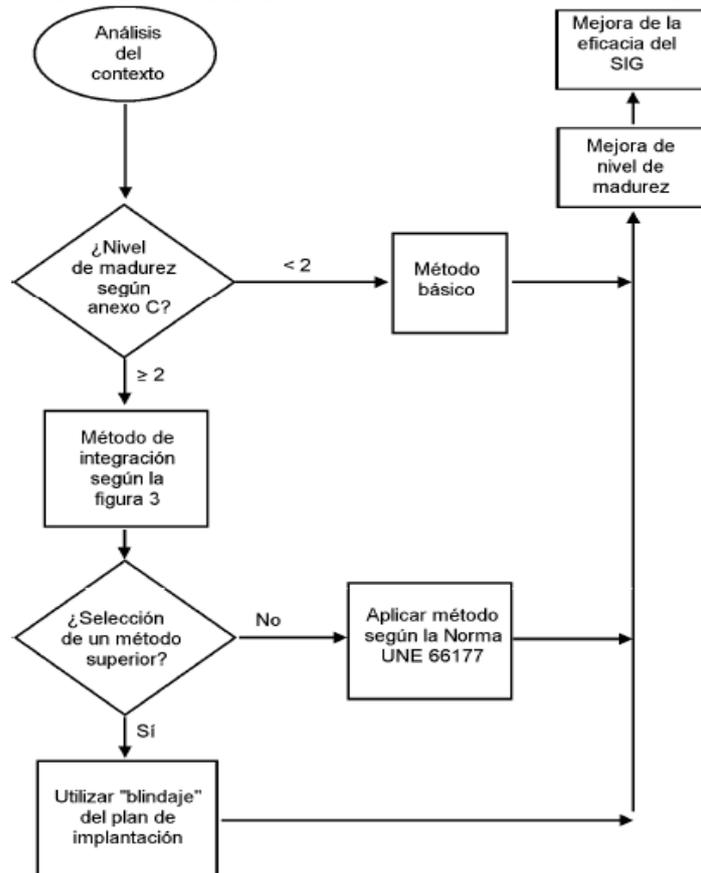
3.1.2.2. Selección del método de integración

Para identificar el método de integración se referirá al anexo C de la Norma UNE 66177, según la situación actual y nivel de madurez, para lo cual se tiene:

- Método Básico de Integración: si su nivel de madurez en la gestión por procesos se encuentra descrita en el nivel 1 o no completa los requisitos descritos en el nivel 2.

- Método avanzado: Si la organización completa o supera los requisitos descritos en el nivel 2 debe emplear la metodología señalada en la normativa UNE 66177, que para efectos de la realización del presente documento se ha tomado en cuenta, como se señala en la figura 3.1.

FIGURA 3.1. SELECCIÓN DEL MÉTODO DE INTEGRACIÓN



Fuente: Norma española UNE 66177, 2005

Como se ha determinado en el Diagnóstico inicial capítulo IV del presente documento el nivel de integración correspondiente es el método básico.

3.2. ELABORACIÓN DEL SGI SEGÚN LAS NTE ISO 14001, ISO 9001 Y OHSAS 18001

Las actividades a realizar serán:

- Identificar los procesos de la organización.
- Se realizará un mapa de procesos.
- Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos de los diferentes sistemas de gestión por medio de la implementación de indicadores.
- Matriz FODA, en la cual se resume las debilidades que pudieran dar lugar a amenazas para la organización y las fortalezas que pueden representar oportunidades para ella.
- El modelo fundamental del SGI se basa en el ciclo Deming-PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar).

3.2.1. Planificar

3.2.1.1. Política y lineamientos del SGI

Se establece políticas y lineamientos que estén acorde con el propósito y actividades de la empresa; cada uno de estos requerimientos de mejora continua tienen el compromiso de cumplirse.

Dentro de la política se deberá integrar aspectos de calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiente basado en las normas NTE INEN ISO 9001, ISO 14001 y NTE INEN OHSAS 18001. Con la ejecución de la política y lineamientos, la empresa pretende alcanzar y obtener un producto de calidad y reducir costos, minimizar esfuerzo y lograr la satisfacción de cada uno de sus clientes.

3.2.1.2. Planificación

Dentro de la planificación se contempla la realización de:

- Identificación y evaluación de aspectos de riesgos.
- Identificación y evaluación de aspectos ambientales, mediante la realización de una matriz de Leopold.

- Identificación de requisitos legales y otro tipo de requisitos, en la cual se tomará en cuenta normativa vigente y el nivel de cumplimiento al cual se deberá ajustar el SGI.

La empresa se registrará a lo establecido a las disposiciones emitidas por el IESS, Ministerio de Relaciones Laborales, Ministerio de Salud Pública, Ley de Defensa Contra Incendios y División General de Riesgos de Trabajo del IESS.

- Identificación de requisitos del cliente, mediante la realización de entrevistas a los mismos.
- Planificación de contingencias, mediante la identificación y análisis de cada una de las actividades que se realice dentro de la empresa y según el análisis de riesgos realizados.
- Alcance, objetivos y lineamientos.
- Estructura organizativa, funciones responsabilidades y autoridades. Conformación de los Comités de Gestión Integral y Comités de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Gestión de recursos, tanto del recurso financiero mediante la asignación de un presupuesto anual y cronogramas para la implementación del SGI, como el recurso humano verificando que el personal es competente para cumplir con las actividades designadas y para cubrir necesidades del cliente.

3.2.2. Hacer

3.2.2.1. *Aplicación y la operación*

Se tendrá en cuenta:

- Gestión de operaciones, se designará responsabilidades, establecerá el manejo de aspectos ambientales significativos, de peligros y riesgos.

- Requisitos de la documentación, en los cuales se incluye la incorporación de una política, un manual, los procedimientos documentados y los registros requeridos.
- Preparación y respuesta a emergencias.
- Comunicación, la información llegará a cada uno de los niveles que conforman la empresa consultora. Esto contendrá el manual de procedimientos integrados, procedimientos específicos de calidad, ambiente y de SST.
- Control de documentos, coordinará la elaboración, revisión y aprobación de cada uno de los documentos antes de su difusión a los empleados y cuerpo técnico de la consultora. Los documentos más significativos en el SGA son: evaluación de impactos ambientales; en el SGC son: las instrucciones técnicas de los procesos y especificaciones de calidad para la obtención del producto y en el sistema de gestión de SST son: la evaluación de riesgos laborales, implementación de procedimientos de seguridad y prevención de riesgos laborales.

3.2.3. Verificar

3.2.3.1. Evaluación del desempeño

- Seguimiento y medición; se monitorea periódicamente el cumplimiento de los índices establecidos, de tal manera que se determine el nivel de conformidad para cada uno de los requerimientos en calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional establecidos en el SGI. (Ver anexo 20)
- Evaluación del cumplimiento de la normativa legal aplicable; se encontrarán descritos en una matriz de aspectos legales. (Ver anexo 5).
- Auditoria interna. (Ver anexo 15).
- Tratamiento de las no conformidades.
- Control de registros; se archivarán los documentos a través de una lista y se establecerá un procedimiento para su control. (Ver anexo 13)

3.2.4. Actuar

3.2.4.1. Mejora continua

Acciones preventivas, correctivas y de mejora

Durante la ejecución de cualquier actividad se puede producir imprevistos que ocasionen alteraciones al sistema, para lo cual es necesario determinar:

- Las No Conformidades y observaciones dentro de las actividades a realizar y las causas que las ocasionan.
- Establecer e implementar acciones de carácter preventivo o correctivo dada una situación específica.
- Efectividad de las acciones implementadas.
- Finalización de las acciones tomadas.

3.2.4.2. Revisión por la dirección

Se verifica el control de calidad durante su elaboración y previo a la entrega del producto al cliente.

3.3. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SGI

Cuando la empresa en cuestión crea pertinente la implementación del SGI deberá considerar los siguientes pasos:

- Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
- Competencias, formación y toma de conciencia
- Comunicación ambiental
- Documentación del sistema de gestión ambiental

- Control de la documentación Control operacional
- Preparación y respuesta ante emergencias

3.4. ESTRATEGIAS PARA LA VERIFICACIÓN DEL SGI

Se considera de carácter obligatorio realizar las siguientes actividades para la verificación del cumplimiento del SGI:

- Seguimiento y monitoreo
- Evaluación del cumplimiento legal
- No conformidad, acción correctiva y preventiva
- Autorizaciones ambientales
- Auditoria

3.5. COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL

Se establecerá un órgano encargado de coordinar y controlar todas las actividades del SGI, el cual deberá estar conformado por responsables de diferentes áreas y su líder debe ser el gerente quien será el coordinador del mismo.

Deberá plantear programas de mejora continua y asegurar la ejecución de los todos los programas que se hayan implantado dentro de la empresa. Adicionalmente medirá el desempeño de cada uno de sus procesos o actividades, notificará a la gerencia para realizar las revisiones respectivas; promoverá concientización entre los empleados y colaboradores, documentará y registrará todos los procedimientos.

3.6. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Tomando en cuenta el art. 10 y art 11 del Reglamento de Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y el art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores 2393, se conformará un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en todas aquellas empresas, centro y/u organizaciones en donde laboren más de 15 personas, el cual se conformará en forma paritaria por 3 miembros representantes de los empleadores y por 3 trabajadores. Las funciones del Comité son:

- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. (Comunidad Andina, 2005)
- Colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo. (IESS, 2016)
- Realizar inspecciones en el área de trabajo.
- Verificar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo.
- Promover que todos los trabajadores reciban formación sobre prevención de riesgos, conozcan los reglamentos, instrucciones y especificaciones técnicas.

Finalmente, como se señala en el art. 13 y art. 14 del Reglamento de Instructivo Andino de SST, se designará a un delegado de los trabajadores para el caso de aquellas empresas que no cuenten con el número suficientes de empleados requeridos para la conformación del Comité de SST. El mismo que colaborará dentro de la empresa en temas de prevención de riesgos laborales.

3.7. ELABORACIÓN DE CRONOGRAMAS

El cronograma contendrá las principales actividades que se van a realizar en cuanto a la implementación del SGI, el mismo se encuentra disponible en el anexo 4.

3.8. DOCUMENTOS Y CONTROL DE DOCUMENTOS

Los documentos contemplados del SGI son:

- Política, contiene las directrices y compromiso a cumplirse por la empresa
- Manual general del SGI.
- Procedimientos generales y específicos de seguridad, salud y ambiente conforme a lo estipulado en la legislación.
- Registros del SGI, evidencia del cumplimiento de cada una los lineamientos, objetivos y política establecida por la empresa.

El Coordinador del SGI es la persona responsable del control de la documentación. En el anexo 13 se establece un procedimiento específico para el control de registros.

3.9. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO

La organización deberá programar el seguimiento del plan de integración con una frecuencia que permita valorar el cumplimiento de los objetivos y prever los cambios al plan; estas modificaciones conllevan normalmente la actualización del plan. (INSHT, 2011). (Referirse al anexo N° 20).

3.10. EVALUACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

El análisis del riesgo se basa en lo señalado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), como se muestra en la tabla 3.1.

Se empleará el método general de evaluación, el cual comprende las siguientes etapas:

1. **Clasificación de las actividades de trabajo**, enlistar las actividades que ejecuta cada uno de los trabajadores en la empresa
2. **Análisis del riesgo**, durante este análisis se identificará los peligros, para posteriormente realizar una estimación del mismo, mediante la probabilidad estimada y las consecuencias esperadas.

TABLA 3.1. NIVELES DE RIESGOS

		Consecuencias		
		Ligeramente dañino LD	Dañino D	Extremadamente dañino ED
PROBABILIDAD	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: INSHT, 1996.

3. **Valoración del riesgo**, mediante los criterios establecidos por el INSHT.
(Ver tabla 3.2)

TABLA 3.2. VALORACIÓN DEL RIESGO

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No requiera acción específica
Tolerable (TO)	Requiere mejoras en las acciones y frecuencias de revisiones periódicas para corroborar la eficiencia.
Moderado (M)	Implantar acciones que minimicen el riesgo en un tiempo determinado
Importante (I)	Se establecerán medidas previo a la realización de actividades por parte del personal, de tal manera que la probabilidad de daño se minimice
Intolerable (IN)	Si el riesgo encontrado no se puede reducir, esta actividad no será llevada a cabo.

Fuente: INSHT, 1996

3.11. PREPARAR UN PLAN DE CONTROL DE RIESGOS

En este punto se establecerán acciones que permitan controlar los riesgos identificados desde su origen y que se adapten a las necesidades de las actividades que realiza cada trabajador.

3.11.1. Revisar el plan

La evaluación de riesgos debe estar sujeta a una revisión periódica y actualizarse si es requerido, de tal forma que si se generan nuevos peligros en el área de trabajo estos puedan ser manejados y controlados.

3.11.2. Modelo de formato para la evaluación general del riesgo

La evaluación de riesgos debe quedar registrada y documentada, se debe apreciar la evaluación para cada uno de los puestos de trabajo.

3.12.EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La evaluación de impactos se basará en una matriz modificada de Leopold, que entrelaza las interacciones de las actividades llevadas a cabo por la empresa durante la ejecución de algún proyecto y los componentes ambientales afectados. (PROCAPCON CONSULTORES, 2016).

Los criterios para la calificación de los impactos ambientales se presentan en la Tabla 3.3.

TABLA 3.3. CALIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

CRITERIO DE CALIFICACIÓN	VALOR
Carácter genérico del impacto	Beneficioso (+) Adverso (-)
Intensidad del impacto (I)	Baja (1) Media (2) Alta (4)
Extensión (Ex)	Puntual (1) Local (2) Extensivo (4)
Sinergia (S)	Sinérgico (4) No sinérgico (1)
Acumulación (A)	Acumulativo (4) No acumulativo (1)
Persistencia (P)	Temporal (1) Permanente (3)
Tipo de acción (TA)	Directo (4) Indirecto (1)
Reversibilidad (Re)	Reversible (1) Poco reversible (2) Irreversible (4)
Posibilidad de mitigación (PM)	Sí (1) No (2)
Probabilidad de ocurrencia (PO)	Alta (4) Media (2) Baja (1)

Fuente: PROCAPCON Cía. Ltda., 2016

El valor de la magnitud del impacto se obtendrá según la fórmula:

$$\text{MAGNITUD} = \pm (3* I + 2* Ex + A + P + TA + Re + PO + PM)$$

Los valores de magnitud se los clasifica como se muestra en la Tabla 3.4, a continuación:

TABLA 3.4. MAGNITUD DE EVALUACIÓN

No significativo	El o los componentes afectados se recuperan sin la aplicación de medidas correctoras o con medidas mitigantes poco intensivas. Valores de evaluación menores o iguales a 14 .
Moderado	El o los componentes afectados para su recuperación requieren de un período de tiempo mediano, así como la adecuación de medidas correctoras o mitigantes medianamente intensivas. Valores de evaluación entre 15 a 28 .
Severo.	Los componentes afectados para su recuperación requieren de un período de tiempo largo, así como la adecuación de medidas correctoras o mitigantes muy intensivas. Valores de evaluación entre 29 a 38 .
Criticos.-	Los componentes afectados han perdido la calidad de sus condiciones iniciales, las mismas que continúan deteriorándose, sin que exista una posibilidad cierta de recuperación Evaluaciones iguales o mayores a 39

Fuente: PROCAPCON Cía. Ltda., 2016

CAPÍTULO 4

DIAGNÓSTICO INICIAL - PROCAPCON CIA. LTDA.

4.1. ANTECEDENTES

La empresa consultora ambiental PROCAPCON CIA. LTDA inicia sus actividades en el año 2002 con la misión de evaluar eficaz y constantemente el medio biótico, abiótico y socioeconómico-cultural, así como la promoción de técnicas de manejo y conservación de áreas y hábitats en los cuales se ejecutan actividades de desarrollo y producción en todos y cada uno de los campos de la industria ecuatoriana según lo especifica la legislación vigente y las políticas internas de sus clientes siempre y cuando estas no atenten contra el ambiente. (PROCAPCON CONSULTORES, 2016)

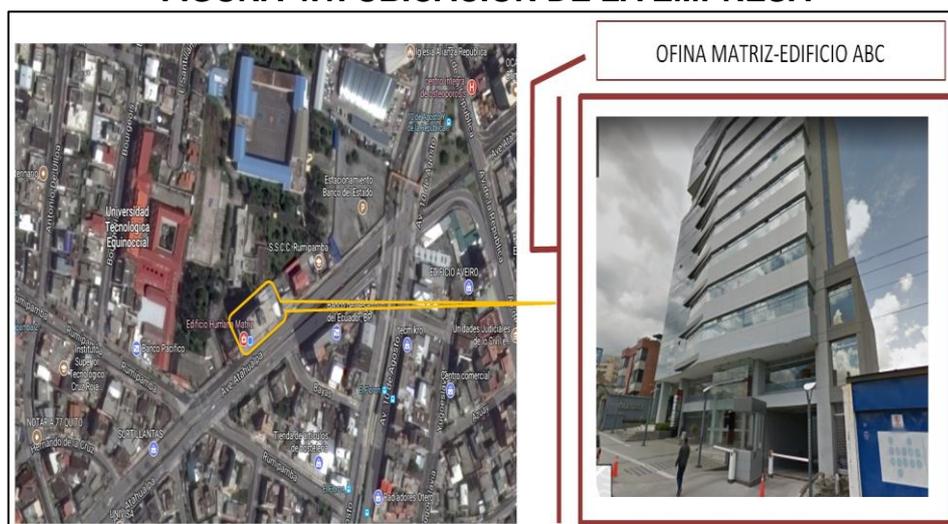
La empresa brinda los servicios de asesoría ambiental para la ejecución de procesos en el campo industrial a través de la implementación de tecnologías limpias, realización de auditorías de cumplimiento ambiental, auditorías internas, elaboración de EIA, PMA y asesoría técnica en procesos de restauración y reforestación de ecosistemas y hábitats que hayan sido fragmentados y realización de monitoreos ambientales; todas las actividades anteriormente mencionadas desarrolladas mayoritariamente en el área hidrocarburífera. (PROCAPCON CONSULTORES, 2016)

El diagnóstico inicial permite determinar el estatus actual en el cual se encuentra la compañía según los requerimientos establecidos por las normas en las que se enfoca el presente documento; este análisis se basa en datos recopilados de las actividades desarrolladas en la campaña de campo para el levantamiento de información y las realizadas en la fase de gabinete para la elaboración del informe de la Auditoría de Cumplimiento Bienal para los campos petroleros Pindo-Bloque 65 y Palanda Bloque 64 manejados por los Consorcios Petrosud-Petroriva y Palanda Yuca Sur respectivamente.

4.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La empresa PROCAPCON tiene su sede en el cantón Quito provincia de Pichincha, desde la cual dirige y coordina todas sus actividades. En la figura 4.1 se muestra la ubicación de la oficina, localizada en la Avenida Atahualpa y 10 de agosto.

FIGURA 4.1. UBICACIÓN DE LA EMPRESA



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps...>

4.2.1. Ubicación y límites

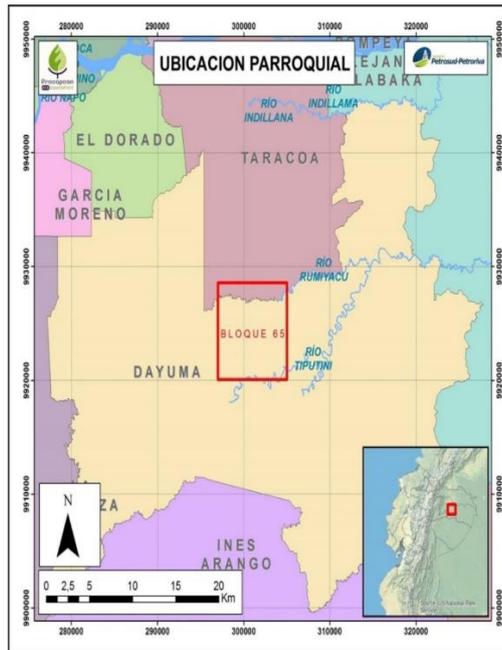
El Bloque 65 - Pindo se encuentra ubicado en la provincia de Orellana, cantón Orellana en la parroquia Taracoa-Alejandro Labaca; cuenta con una superficie de 14050 hectáreas (PROCAPCON CONSULTORES, 2016). Como se puede ver en la tabla 4.1 y en la figura 4.2.

TABLA 4.1 UBICACIÓN DEL BLOQUE 65 PINDO (WGS 84)

Punto	este	norte
1	297003,102	9928570,21
2	305003,114	9928570,19
3	305003,099	9920070,18
4	297003,087	9920070,19
5	297003,102	9928570,21

Fuente: PROCAPCON Cía. Ltda., 2016

FIGURA 4.2. UBICACIÓN DEL BLOQUE 65 - PINDO



Fuente: PROCAPCON Cía. Ltda., 2016

El Bloque 64-Palanda se encuentra ubicado en la provincia de Orellana, cantón Orellana en la parroquia Dayuma y Taracoa; cuenta con una superficie de 14050 hectáreas. Como se puede ver en la tabla 4.2 y en la figura 4.3.

FIGURA 4.3. UBICACIÓN PARROQUIAL DEL BLOQUE 64 – PALANDA



Fuente: PROCAPCON Cía. Ltda., 2016

TABLA 4.2 UBICACIÓN DEL BLOQUE 64 - PALANDA

PUNTO	Este	Norte
1	299003,136	9944570,23
2	306003,146	9944570,21
3	306003,157	9950070,22
4	310003,163	9950070,21
5	310003,143	9940070,2
6	305003,136	9940070,21
7	305003,114	9928570,19
8	299003,105	9928570,2

Fuente: PROCAPCON Cía. Ltda. 2016

4.3. DIAGNÓSTICO INICIAL

4.3.1. Análisis F.O.D.A

Es una herramienta que permite evaluar la situación actual de la empresa determinando los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas), esto ayuda a realizar el análisis generalizado de las actividades en conjunto desarrolladas por la empresa. En la tabla 4.3 se presenta la matriz de F.O.D.A en la cual en base a parámetros sociales, técnicos, ambientales y políticos se caracterizan las cuatro variables mencionadas anteriormente.

TABLA 4.3. ANÁLISIS F.O.D.A

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> - Se corroboró la existencia de un control de documentos de los proyectos ejecutados por la empresa y que certifican la finalización con éxito de los mismos. - Elaboración y entrega de un producto de calidad. - Equipo de trabajo capacitado, con formación afín y experiencia laboral. - Conocimiento del mercado laboral. - Se planifica la realización de los productos o los servicios. - Se cumple con los requerimientos del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> - No cuenta con un manual orgánico funcional debidamente estructurado - No emplea herramientas de gestión. - No cuentan con un SGI. - No ha determinado de manera clara las partes que son pertinentes al SGI. - No cuentan con inventarios y normas, ni documentación o registros que avale la implementación de sistemas de gestión.

Social	<ul style="list-style-type: none"> – Se determina que cada departamento existente en la empresa se encarga con la mayor eficiencia de las tareas y proyectos asignados. – Posicionamiento en el mercado laboral. – Prioriza las solicitudes y recomendaciones de sus clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> – Número de personal insuficiente para solventar la realización de actividades requeridas. – Remuneración salarial no acorde a la carga laboral asignada a cada miembro del cuerpo técnico. – Limitaciones físicas del área de trabajo. – No se cuenta con un plan de respuesta a situaciones de emergencia. – No se ha realizado un análisis integral de riesgos. – No se ha instaurado políticas, ni medidas que establezcan el trato con la comunidad.
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> – Posee tecnologías acordes a las necesidades de las actividades a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> – El alcance, política, objetivo, lineamientos internos en temas de SGA no han sido debidamente actualizados. – No ha realizado una evaluación ambiental que determine la magnitud de los impactos derivados de sus actividades. – No se ha establecido las oportunidades de mejora. – No se cuenta con manuales o guías de buenas prácticas ambientales.
Político		<ul style="list-style-type: none"> – No cuenta con políticas internas que se encuentren debidamente alineadas con las exigencias de las políticas de estado.
Económico	Capital de trabajo y flujo de caja.	<ul style="list-style-type: none"> – Capital sin aporte a la gestión ambiental.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> – Accesibilidad a financiamiento 	<ul style="list-style-type: none"> – No accesibilidad a tecnologías de vanguardia
Social	<ul style="list-style-type: none"> – Ingreso a nuevos mercados laborales. – Incremento de áreas de trabajo. – Obtención de inversiones extranjeras. – Definir y establecer proyectos que permitan mejorar la calidad de vida de la población. 	<ul style="list-style-type: none"> – Aparición de nuevas empresas. – Conflictos sociales en las áreas de trabajo.
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> – Definir y establecer proyectos que permitan mejorar la calidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> – Disminución de presupuestos destinados a proyectos ambientales.
Político		<ul style="list-style-type: none"> – Desactualización por modificaciones en la legislación. – Incremento de impuestos.
Económico	<ul style="list-style-type: none"> – Fuentes de financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existencia de otras empresas con certificación ambiental, que les hace más competitivas

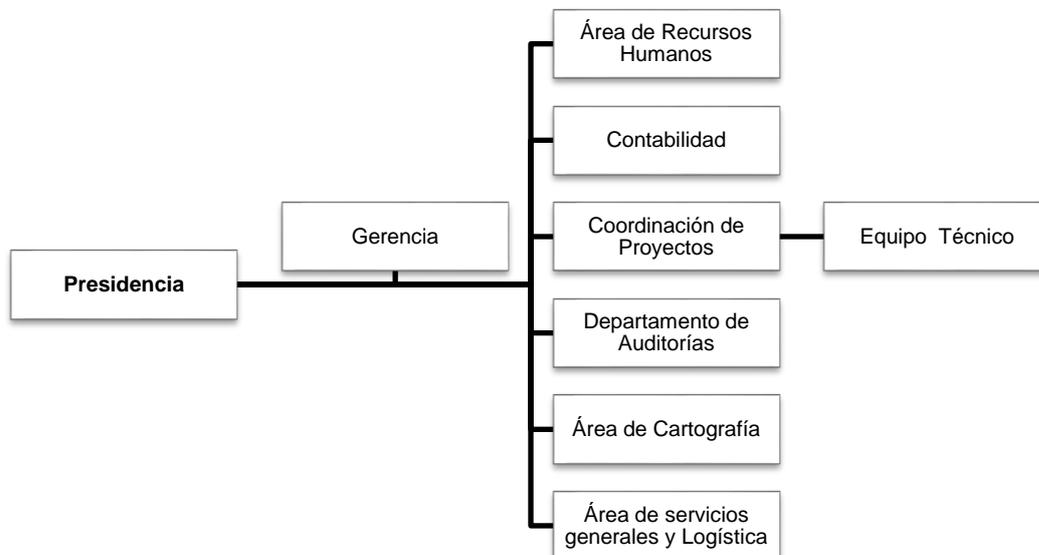
Elaborado por: Guzmán Katherine

De este análisis se tiene que la empresa posee fortalezas en su campo laboral con oportunidades de crecimiento y expansión, sin embargo, las debilidades detectadas representan un riesgo que puedan desembocar en pérdidas para la compañía; para lo cual se deberá establecer estrategias y acciones que minimicen las amenazas e incrementen las fortalezas de la organización.

La implementación de un SGI permitirá a la empresa tener ventaja con respecto a otras, incrementar su nivel competitivo, aprovechando la inversión y recursos de manera eficiente y ofreciendo así a sus clientes un producto de mejor calidad.

Parte fundamental de este crecimiento es establecer la estructura organizativa y funcional que determina las responsabilidades de cada área que comprende la empresa, para lo cual en la figura 4.4 se ha establecido el organigrama funcional.

FIGURA 4.4. ORGANIGRAMA FUNCIONAL EMPRESA CONSULTORA



Elaborado: Guzmán Katherine

4.3.2. Método de integración seleccionado

Se propone los posibles sistemas de gestión en base a la identificación de los procesos y actividades de una determinada organización dando una visión global

de las necesidades actuales, para lo cual se determina que el nivel de integración al cual se ajusta la empresa es un nivel básico; lo que conlleva a concluir que:

- Prioriza las solicitudes y recomendaciones de sus clientes.
- Identifican cada uno de los procesos; sin embargo, no establecen un mapa de procesos que les permite identificar cada una de actividades a realizar. Se establecen responsables para la realización de estos procesos.
- No cuentan con procedimientos, registro o instructivos en calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiente que aseguren la calidad del producto y la integridad de quienes lo ejecutan.
- Evalúan al personal técnico y proveedores de servicio que se requieren.
- No se han especificado las responsabilidades y el papel que cada miembro desarrolla en relación a los procesos para la gestión en seguridad, calidad y ambiente del producto.

4.3.3. Evaluación según las NTE INEN ISO 9001:2016, NTE INEN ISO 14001:2015 y NTE INEN OHSAS 18001:2010

La empresa consultora no cuenta con un SGI, como ya se ha mencionado anteriormente algunas de las actividades de buenas prácticas se realizan y registran en diferentes formatos o a su vez no se encuentran documentadas. En el anexo N° 1 se presenta la relación existente entre las cláusulas de las normas que son empleadas para la elaboración del presente documento. El criterio a emplear en el diagnóstico inicial se expresa en la tabla 4.4.

TABLA 4.4. CRITERIOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

CRITERIO	SIMBOLOGÍA	DEFINICIÓN
Implementado Cumple con el requisito	C	Se evidencia registros documentados; están definidos procedimientos o sistemas.
No implementado	N/I	No se cuenta con registros documentados, no cuenta con un sistema.
En proceso de implementación	P	Se evidencia la realización de buenas prácticas, pero no son registradas en su totalidad. No cuentan con formatos.
No aplica	N/A	No mantiene relación en procesos que realiza la empresa.

Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.3.1. Diagnóstico de la Norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001:2015)

En la tabla 4.5 se muestran los resultados de la evaluación realizada a la empresa para determinar el cumplimiento en base a la NTE INEN ISO 9001:2016

TABLA 4.5. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 9001:2016

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Porcentaje de cumplimiento (%)
4	Contexto de la organización	15.52%
5	Liderazgo	44.74%
6	Planificación	18.18%
7	Apoyo	36.36%
8	Operación	57.5%
9	Evaluación del desempeño	8%
10	Mejora	30%
% de cumplimiento de la NTE INEN ISO 9001:2016		35.71%

Elaborado por: Guzmán Katherine

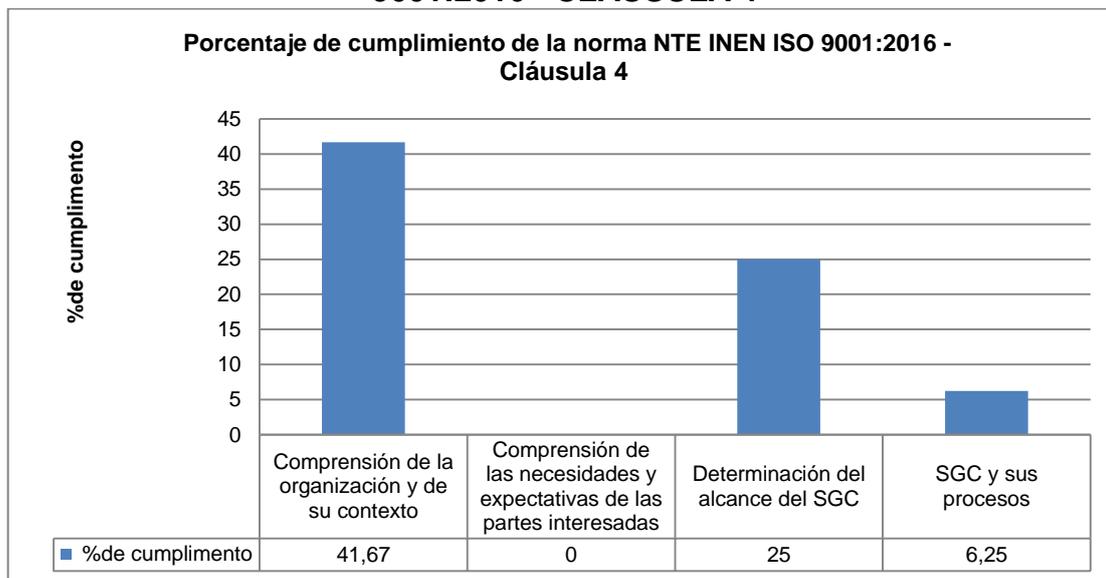
4.3.3.2. Contexto de la organización

Los requisitos del SGC se han implementado en la empresa en un 15.52%, como se puede observar en la tabla 4.5. En los últimos años la consultora ha desarrollado un SGC en el cual se estableció el alcance, sin embargo, no se ha dado un respectivo seguimiento y se encuentra obsoleto. La empresa no ha determinado las partes que son pertinentes al SGC.

En cuanto a los requisitos del SGC y sus procesos se establece un cumplimiento del 6.25% debido a que no se realiza ningún tipo de gestión y control de la documentación; no se mantiene un control de la totalidad de los registros tanto de origen interno y externo como se puede observar en la figura 4.5.

La empresa consultora no ha establecido su mapa de procesos en la que se delimite cada fase de realización del servicio o producto.

FIGURA 4.5. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 4



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.3.3. Liderazgo

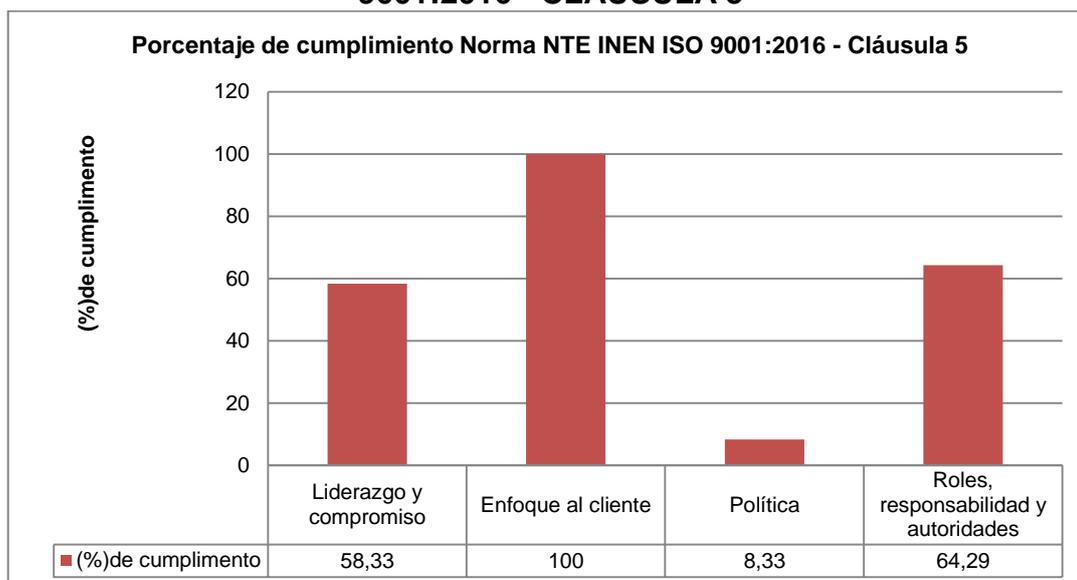
Se determina con respecto al liderazgo que el porcentaje de cumplimiento es del 44.74% como se establece en la tabla 4.5, de este valor total obtenido se puede expresar que referente a la cláusula de liderazgo y compromiso solo se ha ejecutado un 58.33% de los requisitos solicitados por esta norma, ya que la gerencia de la empresa no ha realizado las respectivas revisiones del SGC, no ha informado a su personal acerca del papel que desempeñan dentro del SGC y no se ha llevado un estricto control de la disponibilidad de recursos.

Se cumple con el 100% de las cláusulas enmarcadas en el numeral de enfoque al cliente, es decir, se han identificado las necesidades, expectativas y se han cumplido con los requerimientos del usuario. La política de calidad no ha sido actualizada, ni ajustada a las actividades y requerimientos existentes de la empresa, ni mucho menos ha sido debidamente difundido al personal que labora para la consultora ambiental, se determina el 8.33% de cumplimiento.

No se cuenta con un organigrama de la empresa, ni se cuenta con la información documentada de las funciones y responsabilidades del personal, no se ha establecido una periodicidad para la revisión del SGC, alcance y de los objetivos. El porcentaje de cumplimiento es del 64.29% referente al numeral 5.3 de la norma analizada. Lo antes señalado se encuentra detallado en la tabla 2 del anexo 6 y en la figura 4.6.

Se ha determinado a un representante dentro de la consultora como responsable del manejo y comunicación en temas de calidad, además el mismo se ha encargado de dar a conocer a cada miembro de la empresa acerca de sus funciones y responsabilidades. Se debe mencionar que no se ha evaluado el sistema de comunicación interno de la empresa para determinar el nivel de eficiencia, de las observaciones realizadas en la fase de campo del proyecto analizado para la realización del siguiente diagnóstico se puede expresar que la información llegaba de manera tardía y no completa lo que provocaba retrasos en la realización de trabajos. El porcentaje de cumplimiento es del 55.56% referente al numeral 5.5 de la norma analizada. No se evidencia revisiones por parte de la dirección o alta gerencia de la empresa al SGA.

FIGURA 4.6. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 5



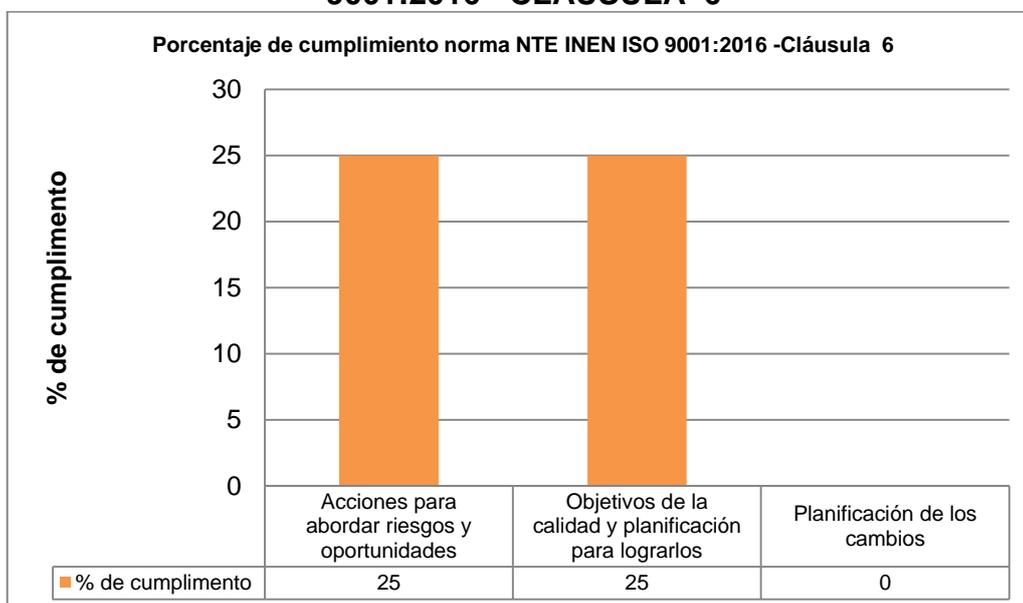
Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.3.4. Planificación

Se han definido los objetivos de calidad, sin embargo no se les ha realizado actualizaciones ni el respectivo seguimiento para que los mismos se ajusten a las actividades que realiza la empresa, porcentaje de cumplimiento 25%.

Referente al numeral 6.1 de la presente norma analizada se ha determinado el 25% del cumplimiento, ya que si bien es cierto se evidenció una planificación para la toma de acciones que permitan emprender los riesgos y oportunidades de las actividades previstas, la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC, sin embargo no se evidenció el total de documentación que respalde dicho cumplimiento. No se realiza una planificación de cambios por parte de la empresa.

FIGURA 4.7. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 6



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.3.5. *Apoyo*

En cuanto a la presente clausula, la consultora ambiental alcanza un nivel de cumplimiento del 36.36%, dividido de la siguiente forma y señalado en la figura 4.8:

- Recursos un 53.57%, ya que a pesar que la empresa dispone de medios y recursos no realiza un control, ni establece un programa, acciones o requerimientos para la adquisición de insumos, equipos y materiales.
- Personas, en este aspecto la empresa verifica que el personal contratado sea competente con base a su educación, formación y experiencia laboral en cada una de las áreas en las que se vaya a desempeñar; sin embargo, no se mantiene un control y actualización periódica de la información de cada técnico.

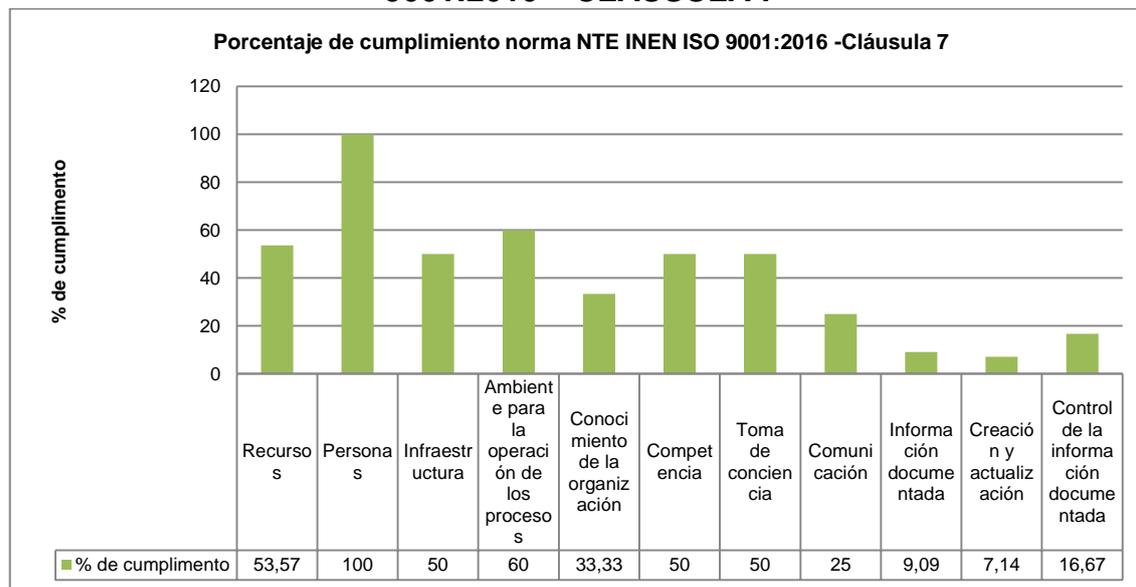
Referente a la infraestructura cumple con un 50% del global, no se programa y da un presupuesto para la realización de actividades de mantenimiento y renovación de instrumentación para realizar el producto o brindar el servicio de consultoría.

Respecto al ambiente de trabajo se gestiona actividades para la prevención y control de riesgos laborales, sin embargo, esto no se realiza a nivel de todo el personal y no se toma consideración de análisis por puestos de trabajo.

Se disponen de medios de comunicación internos pero no se verifican que dichos medios son efectivos para la comunicación a todo los niveles de la empresa.

No se cuenta con un procedimiento que permita establecer controles pertinentes para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de registros. No se mantiene registros del control de todos los documentos de origen externo que ingresan

FIGURA 4.8. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 – CLÁUSULA 7

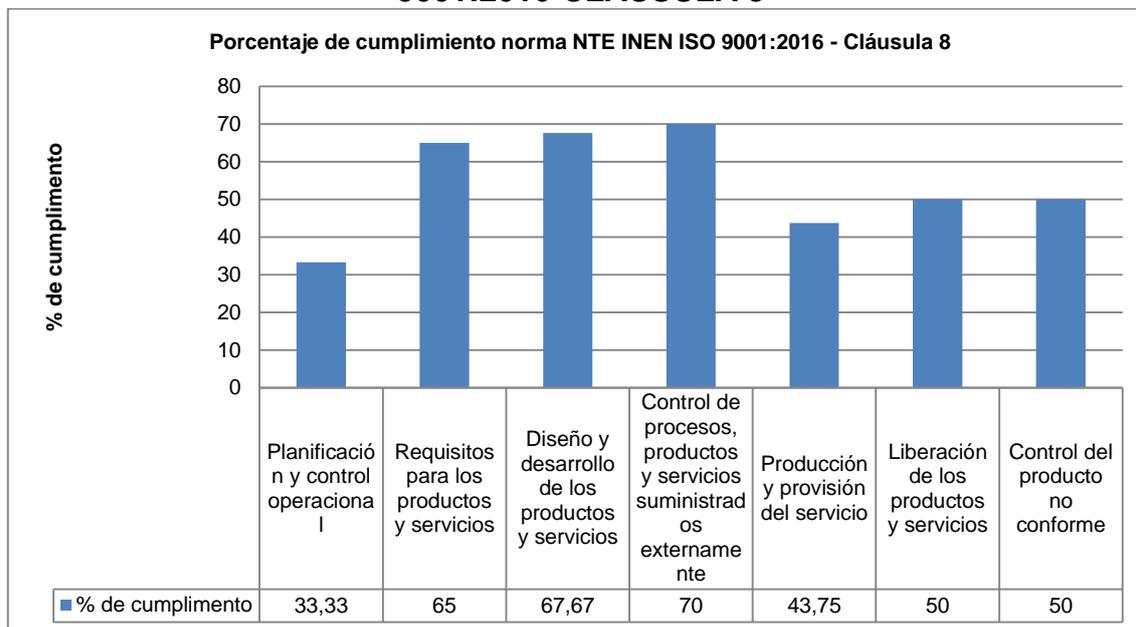


Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.3.6. Operación

Respecto a los requisitos enmarcados en el numeral 8 operación se determina el 57.5% de cumplimiento, este valor dividido en los siguientes porcentajes mostrados en la figura 4.9.

FIGURA 4.9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016-CLÁUSULA 8



Elaborado por: Guzmán Katherine

Respecto a la planificación y control operacional se ha determinado un cumplimiento del 33.33%, que indica que no se realiza un óptimo registro de la documentación y no se establecen indicadores que permita evidenciar la correcta ejecución del producto.

Los determinación de los requisitos relacionados con el cliente establece un cumplimiento del 83.33%. La empresa tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos y mantener una óptima comunicación por el cliente, sin embargo, deberá tener presente la realización de revisiones y actualizaciones a requerimientos de carácter legal y demás requisitos que sean aplicables a la empresa. (Referirse al anexo 6).

El diseño y desarrollo del producto alcanza un cumplimiento del 67.67%. Se cumple a cabalidad con las cláusulas de entrada para el diseño y desarrollo, por ende los resultados del diseño; se debe dar mayor énfasis a la revisión, verificación, validación y control de diseños.

El proceso de Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumple un 70% del total de requisitos establecidos en este numeral; la empresa respectos a estas cláusulas revisa, verifica, aprueba y controla cada punto enmarcado en esta norma previa a la adquisición de un equipo, material, insumo, etc.

El numeral 8.5 producción y provisión del servicio obtiene una puntuación del 43.75% de cumplimiento, de lo cual la empresa no cumple con lo establecido en el numeral 8.5.1; referente al numeral 8.5.2 cumple con un 25% debido a que no se maneja un adecuado control de registros. La consultora y todo su equipo técnico cuida los bienes que son propiedad de su cliente y mantiene seguros para la prestación del servicio.

En cuanto al control del producto no conforme se cuenta con un responsable que autorice la liberación y entrega del producto y después de detectar las no conformidades del producto se han tomado acciones que eliminan los fallos encontrados

4.3.3.7. Evaluación del desempeño

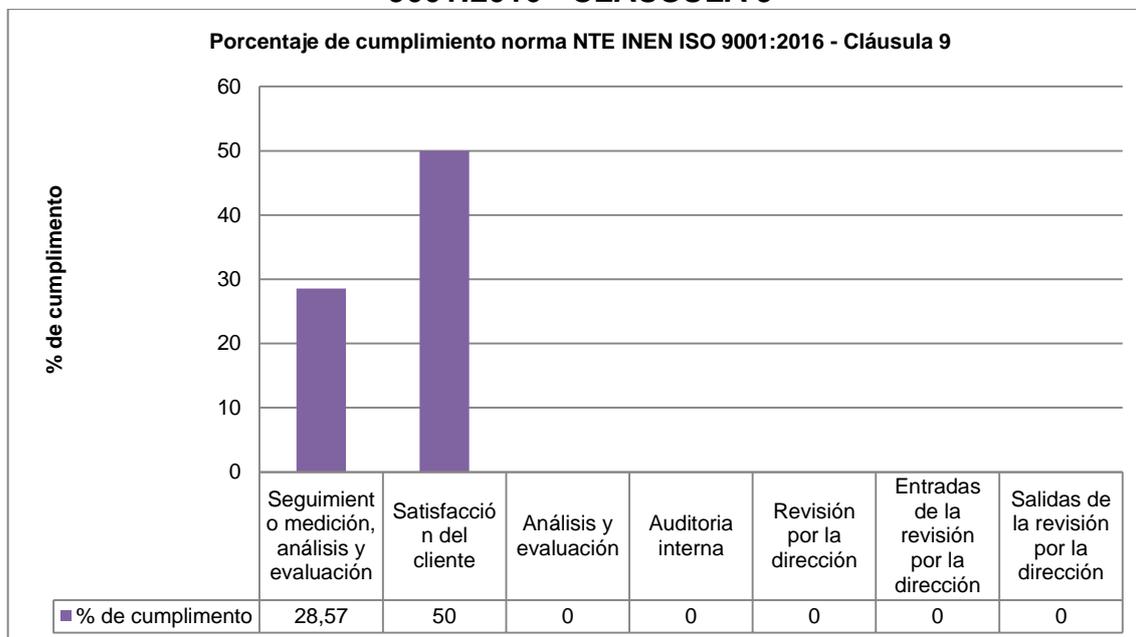
Se ha determinado un porcentaje de cumplimiento del 8% como se señala en la tabla 2 del anexo 6, lo que expresa que la consultora ambiental:

- No ha determinado indicadores de cumplimiento para la gestión realizada.
- No ha planificada la realización de auditorías internas.
- No se cuenta con registros que comprueben que se realiza revisiones a los procesos de elaboración del producto y que estos cumplan con los estándares requeridos en esta norma.

No se cuenta con documentación que corrobore la implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora continua a los fallos detectados en el proceso

de elaboración del producto o durante la preparación del servicio de consultoría ambiental. En la figura 4.10 se señala lo antes descrito.

FIGURA 4.10. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 - CLÁUSULA 9

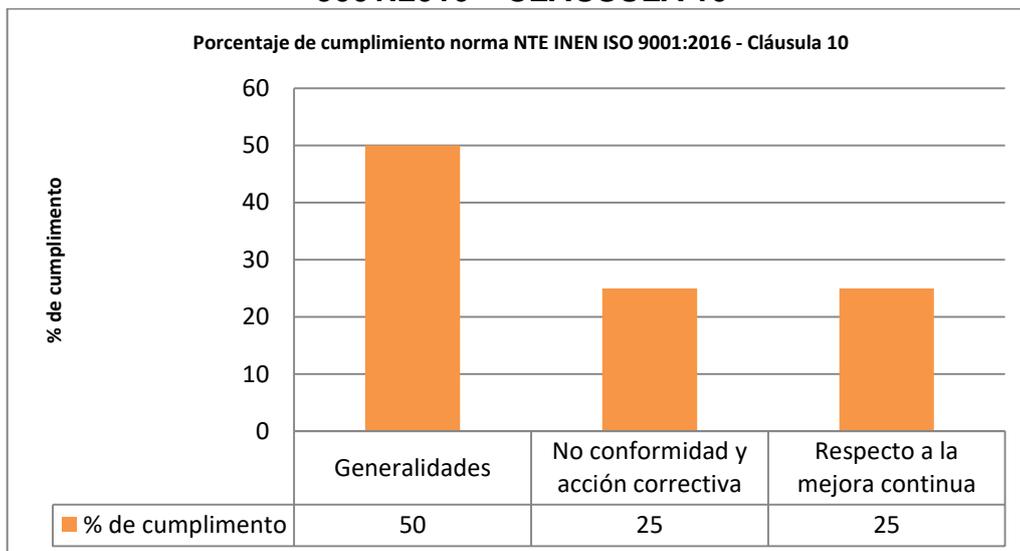


Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.3.8. Mejora

- La organización no ha determinado de manera pertinente las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del mismo, como se muestra en la figura 4.11 el porcentaje de cumplimiento es del 25%.
- No se han establecido acciones encaminadas a corregir problemas en la empresa.
- No se cuenta con documentación en la cual se detalle los avances y mejoras logradas.
- No establece acciones para la medición, análisis y mejora.

FIGURA 4.11. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 – CLÁUSULA 10



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4. Diagnóstico de la NTE INEN OHSAS 18001:2010

En la tabla 4.6 se presenta el nivel de cumplimiento por cada cláusula que se enmarca en la norma OHSAS 18001 en las cuales se ha referido para establecer la evaluación inicial de la Consultora Ambiental en temas de SST.

TABLA 4.6. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	Porcentaje de cumplimiento %
4.1	Requisitos generales	25
4.2	Política de seguridad y salud en el trabajo	38.89
4.3	Planificación	29.55
4.5	Verificación	11.91
4.6	Revisión por la dirección	0
% de cumplimiento de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010		26.09%

Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.1. Requisitos generales

La empresa ha establecido el alcance del sistema de SST, sin embargo, este no se ha revisado periódicamente para verificar si se ajusta a las actividades que

desarrolle la empresa. Del análisis efectuado a esta cláusula se obtiene el 25% de cumplimiento como se señala en la tabla 4.6.

4.3.4.2. *Política de seguridad y salud en el trabajo*

El numeral 4.2 política de seguridad y salud en el trabajo de la norma analizada alcanza una puntuación de cumplimiento del 38.89%, lo que indica que a pesar que la empresa implementa la política de SST esta no está acorde en su totalidad a la naturaleza de los riesgos de las actividades ejecutadas, no incluye compromisos de prevención para afectaciones en la salud, seguimiento y mejora continua, no verifica y actualiza los requisitos legales aplicables a las actividades de la empresa.

La política no se ha difundido a todo su personal y no es de fácil acceso para las partes interesadas.

4.3.4.3. *Planificación*

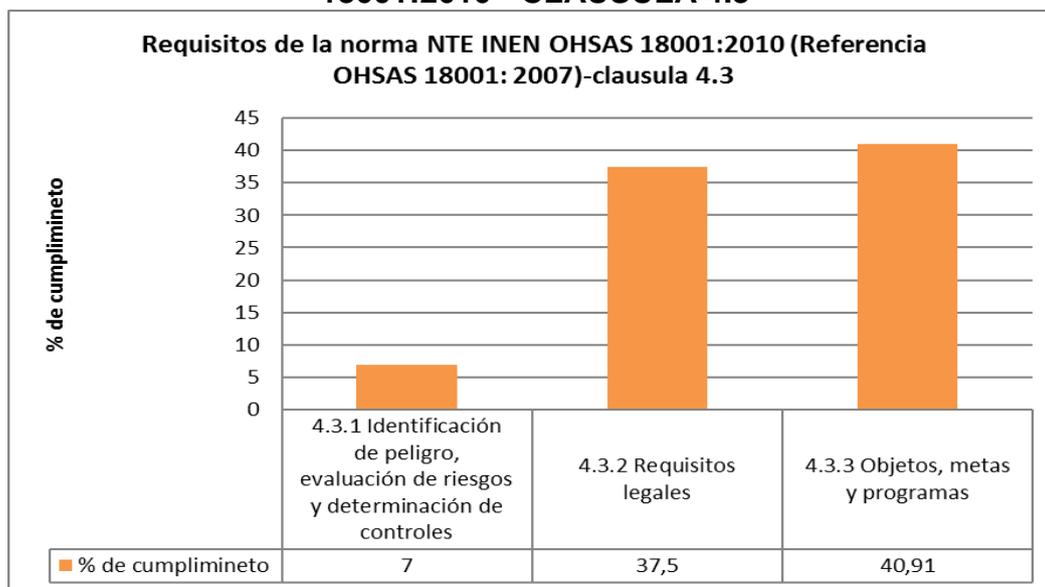
Se cumple un 29.55% respecto a este literal. La figura 4.12 nos permite observar que en el literal 4.3.1 identificación de peligro, evaluación de riesgos y determinación de controles, el nivel de cumplimiento es de 7% dado que la consultora no ha identificado la totalidad de los riesgos, no cuenta con un procedimiento de identificación de riesgos donde establezca metodologías y criterios para la misma.

No cuenta con procedimientos que permitan determinar e identificar los requerimientos de aspectos legales y otros requerimientos que sean aplicables al SST de la empresa. El nivel de cumplimiento respecto al numeral 4.3.2 es del 37.5%

En el literal 4.3.3 referente a los objetos, metas y programas el grado de cumplimiento es del 40.91%; en estas cláusulas se tiene que los objetivos

incluyen los compromisos de prevención de afectaciones a la salud, pero a pesar de ello no han sido actualizados y la legislación aplicada no está vigente, no se ha establecido un programa para alcanzarlos, ni una frecuencia para la revisión.

FIGURA 4.12. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 - CLÁUSULA 4.3



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.4. Implementación y operación

La empresa cumple con un 31.43% referente a recursos, funciones, responsabilidades y autoridad, la empresa tiene disponibilidad de los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de SST, ha definido las funciones, asignado responsabilidades y delegado autoridades para facilitar una óptima gestión, sin embargo, no se ha realizado la respectiva documentación de las funciones y responsabilidades del personal.

4.3.4.5. Respecto a la competencia, formación y toma de conciencia

La empresa verifica que el personal que labore para ella sea competente tomando en cuenta su educación, formación y experiencia laboral, establece, implementa y mantiene procedimientos para definir funciones, responsabilidades y la

importancia de alcanzar conformidad con la política y procedimientos de SST y con los requerimientos del sistema de SST, incluyendo la Preparación y respuesta ante emergencia.

No cuenta con un procedimiento de comunicación interna, ni de consulta y participación para los distintos niveles y funciones de la organización, además que incluya a sus clientes y otros visitantes

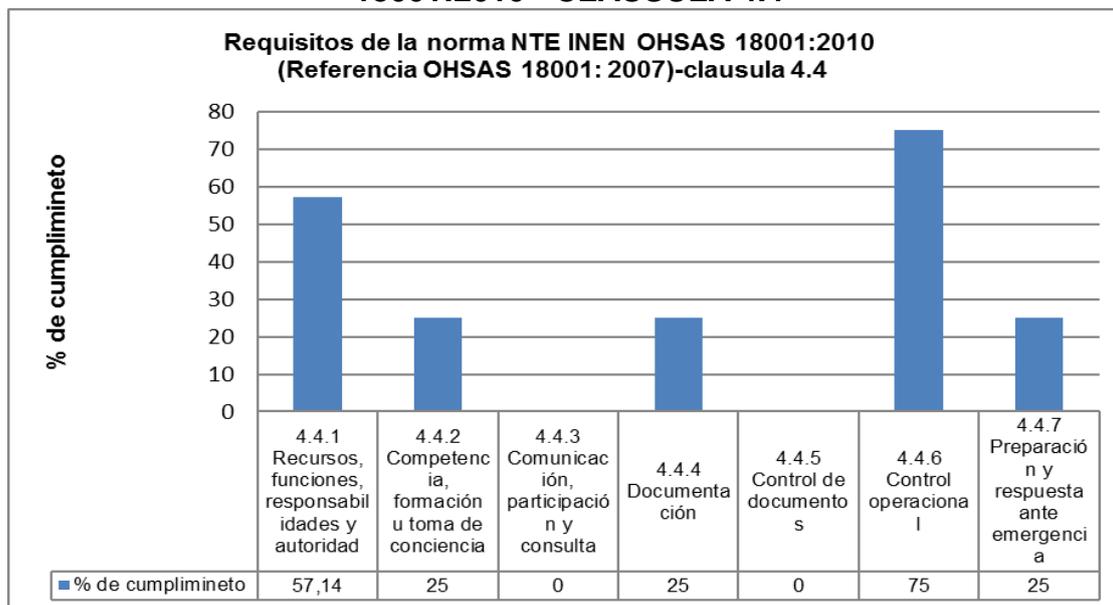
No se realiza un adecuado control de documentos.

Referente al numeral 4.4.4 documentación de la Norma OHSAS y como se observa en la figura 4.14, se cuenta con documentación en los que consten los objetivos, política y alcance del sistema de SST, pero no se tiene documentación en el que consten los elementos, procedimientos y registros de la planificación, operación y control de procesos que se relacionen con la gestión de los riesgos de SST.

Si se establecen controles para la adquisición de equipos, materiales y servicios, controles respecto a los contratistas y visitantes al lugar de trabajo y controles para la revisión y realización de mantenimientos a los equipos, vehículo, herramienta, según lo solicitado en el numeral 4.4.6 de esta norma.

Referente al numeral 4.4.7 preparación y respuesta ante emergencia, se tiene un procedimiento para identificar y dar respuesta a situaciones de emergencia, no se realizan pruebas periódicas de los procedimientos para responder ante situaciones de emergencia (realización de simulacros), ni se ha difundido a todo el personal de la empresa acerca de estos planes.

FIGURA 4.13. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 - CLÁUSULA 4.4



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.6. Verificación

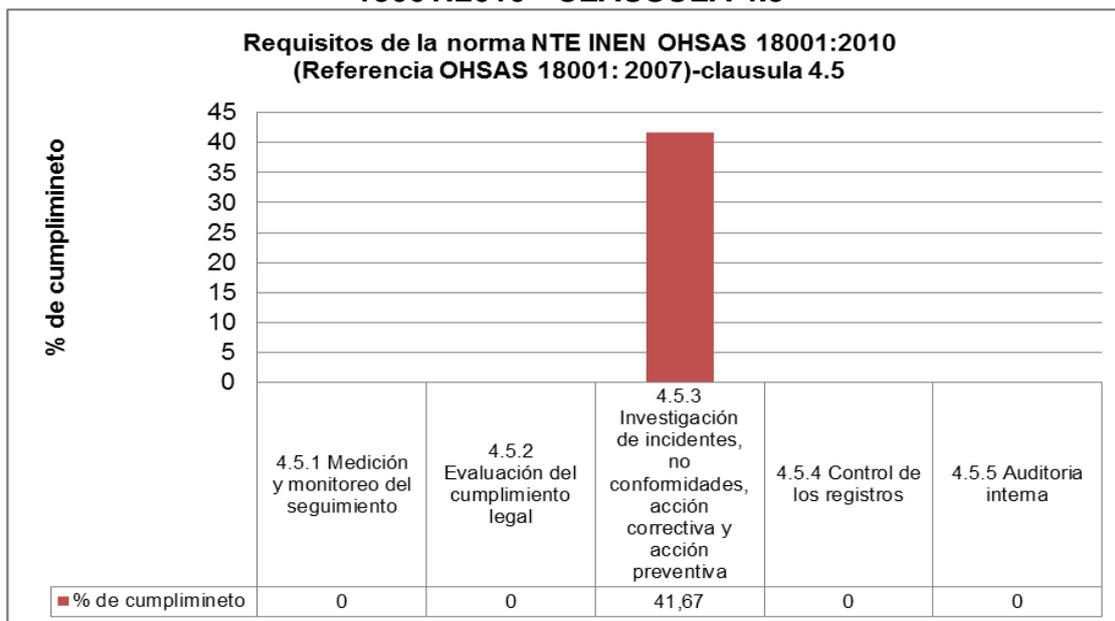
El porcentaje respecto al numeral 4.5.1 de la empresa es 0%, no dispone de procedimientos para realizar el respectivo seguimiento y medir de forma regular el desempeño del sistema de SST.

El porcentaje respecto al numeral 4.5.2 de la empresa es 0%, no se dispone de un procedimiento para la evaluación de los requisitos legales y otra reglamentación aplicable a la empresa.

En caso de generarse incidentes o accidentes laborales se realiza las investigaciones pertinentes y se registra y documenta las acciones tomadas, pero no se ha implementado un procedimiento que permita investigar y dar tratamiento a las no conformidades detectadas, llevando a cabo acciones correctivas y preventivas que minimicen las afectaciones en SST, este resultado con respecto al numeral 4.5.3.

No se ha implementado un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación y la disponibilidad de los registros, no se ha implementado un programa para la realización de auditorías internas como se puede ver en la figura 4.14.

FIGURA 4.14. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 - CLÁUSULA 4.5



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.7. *Revisión por la dirección*

La dirección o departamento encargado no revisa frecuentemente el estado del sistema de SST.

4.3.4.8. *Diagnóstico de la NTE INEN ISO 14001:2015*

En la tabla 4.7 se presenta el grado de cumplimiento global por cada una de las cláusulas de la Norma ISO 14001:2015, lo que permitirá conocer las falencias de la empresa en temas ambientales según lo sugerido en esta norma.

Con respecto al cumplimiento de esta norma se alcanzó un 26.44% del total de requerimientos evaluados.

TABLA 4.7. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO - NORMA NTE INEN ISO 14001:2015

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001: 2015)	Porcentaje de cumplimiento %
4	Contexto de la organización en sistemas de gestión ambiental	50
5	Liderazgo	33.33
6	Planificación	16
7	Apoyo	50
8	Operación	33.33
9	Evaluación del desempeño	2.63
10	Mejora	14.29
% de cumplimiento de la norma NTE INEN ISO 14001:2015		26.44%

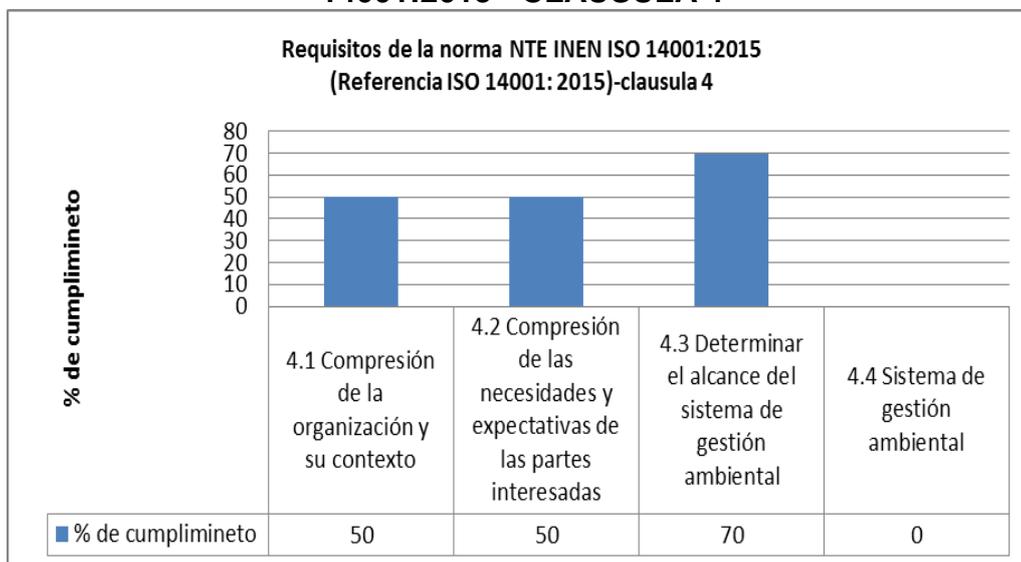
Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.9. Contexto de la organización en SGA

Respecto al contexto de la organización se determinó el 50% del cumplimiento, la empresa fija agentes externos e internos que pueden afectar al SGA y determina cuales son las necesidades y expectativas que se convierten en requisitos legales y demás requisitos aplicables. La consultora establece un alcance ambiental considerando sus funciones, límites físicos actividades, productos y servicios, sin embargo, esto no es de fácil acceso a todas las partes interesadas. El cumplimiento de este numeral es del 70%.

En cuanto al numeral 4.4 de la norma del SGA, la consultora no ha elaborado uno como se observa en la figura 4.15.

FIGURA 4.15. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 4



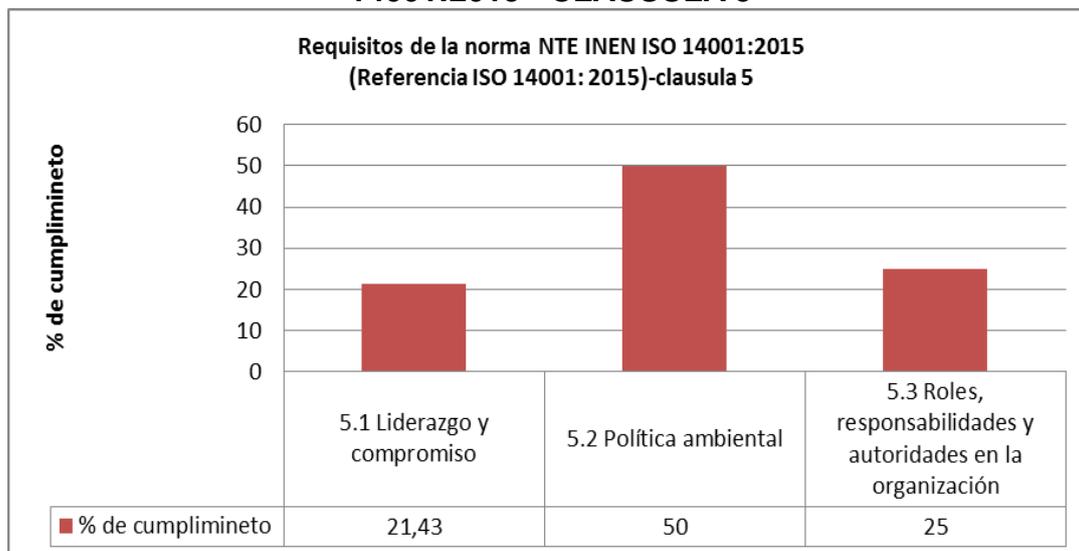
Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.10.Liderazgo

De la evaluación del numeral 5 liderazgo de la norma ISO 14001, se obtiene un porcentaje de cumplimiento del 33.33%, de lo cual se puede decir que el 21.43% corresponde al numeral 5.1 ya que, aunque no se cuenta con un SGA establecido, la gerencia de la empresa asume responsabilidades en temas ambientales en los cuales esté incursionando, además destina un presupuesto para la ejecución de estas actividades. Cabe recalcar que no se lleva un registro de la documentación en la que se verifique la gestión que ha realizado la alta dirección.

Se establece, implementa y mantiene una política ambiental, esta no es de fácil acceso, ni es difundida a todas las partes interesadas, no ha sido actualizada para que se encuentre acorde con el propósito y contexto de la organización; el porcentaje de cumplimiento determinado en base a este análisis es del 50% como se observa en la figura 4.16. No se cuenta con un SGA; sin embargo, se designa a un responsable en el manejo de temas ambientales.

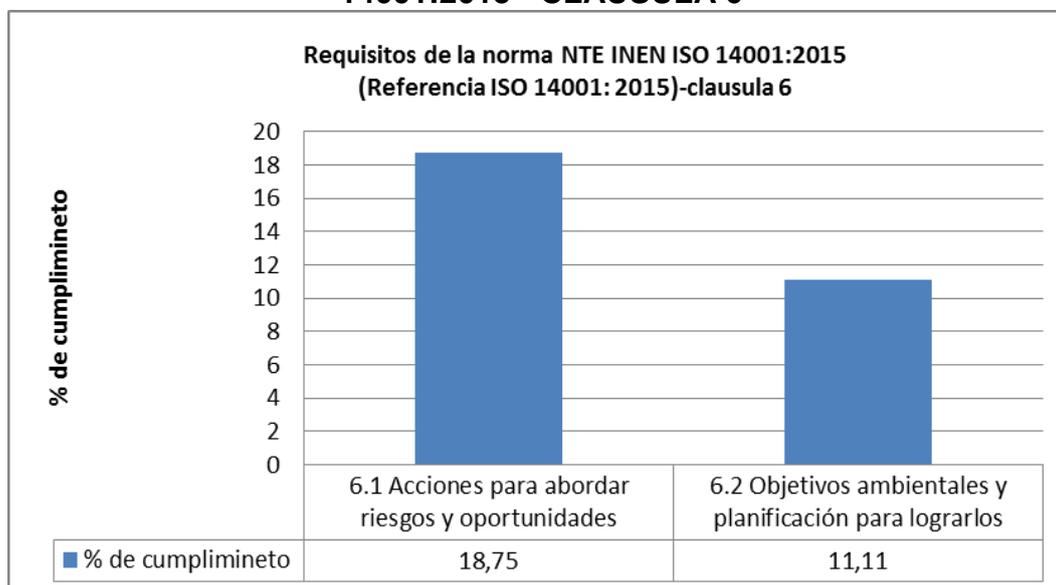
FIGURA 4.16. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 5



Elaborado por: Guzmán Katherine

4.3.4.11. Planificación

FIGURA 4.17. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 6



Elaborado por: Guzmán Katherine

Como ya se ha mencionado la empresa no cuenta con un SGA implementado, por tal razón el porcentaje de cumplimiento es 0% respecto al numeral 6.1.1. Se comunica acerca de los aspectos ambientales significativos que pueden alterar

las actividades normales durante la ejecución de un trabajo, sin embargo, no se realiza un análisis total de todos sus aspectos ambientales y bajo el establecimiento de criterios y métodos de evaluación, tampoco se mantiene un registro documentado de las actividades realizadas, el porcentaje de cumplimiento respecto a este numeral es del 20%.

La empresa determina los requisitos legales que son aplicables a la misma y otros requerimientos relacionados con sus aspectos ambientales; no obstante, no realiza revisiones periódicas para verificar que el instrumento legal utilizado se encuentra vigente, el porcentaje de cumplimiento respecto a este numeral es del 33.33%.

Respecto a la planificación de acciones el porcentaje de cumplimiento respecto a este numeral es del 33.33%; Cuando la consultora planifica la toma de acciones incluye: aspectos y requisitos ambientales significativos, requisitos legales, riesgos y oportunidades identificados de las expectativas y necesidades pertinentes de las partes interesadas, no toma en cuenta opciones tecnológicas, requisitos y recursos financieros, operacionales y de negocio.

En el numeral 6.2 de la cláusula 6 de la norma analizada se establece un porcentaje de cumplimiento del 11.11%, ya que a pesar que se han establecido objetivos teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la empresa, sus requisitos legales y demás requerimientos asociados a su actividad, considerando sus riesgos y oportunidades y que dichos objetivos son medibles y coherentes con la política ambiental, estos no se han comunicado a todo el personal y partes interesadas, no han sido actualizados o no se les ha dado un seguimiento respectivo; como se observa en la figura 4.17.

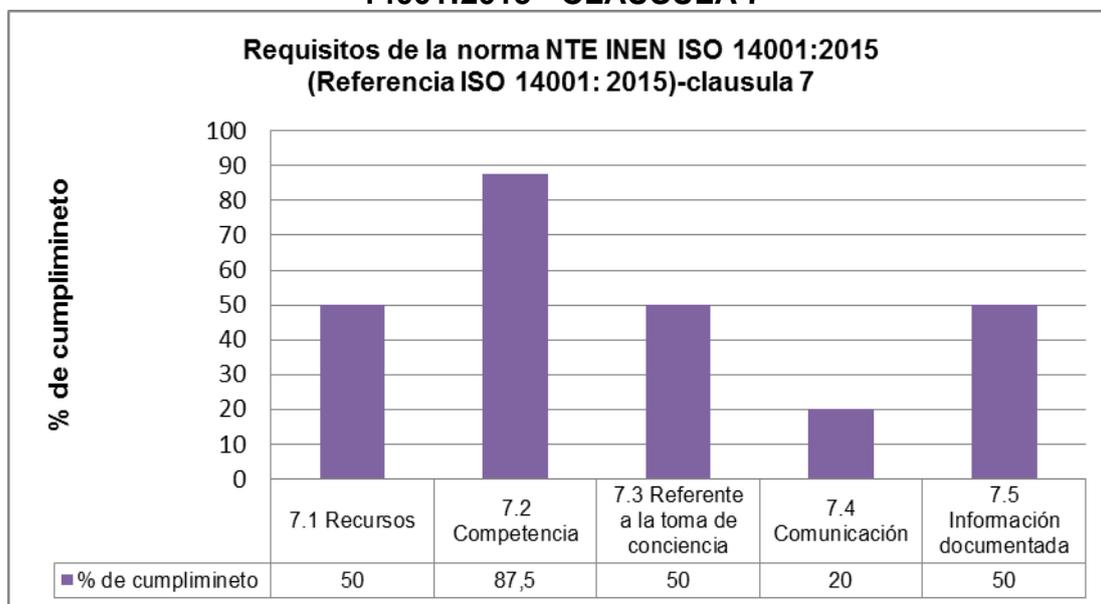
4.3.4.12. Apoyo

La gerencia de la empresa destina un presupuesto para la ejecución de actividades en temas ambientales a pesar que no se cuenta con un SGA

implementado, en cuanto al cumplimiento del numeral 7.1 es del 50% como se señala en la figura 4.18.

La empresa ha determinado las competencias necesarias de su personal, que afecten al desempeño ambiental y la capacidad de cumplir con los requisitos legales y demás requisitos relacionados a su actividad, selecciona al personal competente en base a la educación, formación y experiencia laboral asociada a las actividades que se necesiten desempeñar y a sus aspectos ambientales. Porcentaje de cumplimiento respecto a este numeral es del 87.5%.

FIGURA 4.18. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 7



Elaborado por: Guzmán Katherine

Con respecto a la toma de conciencia, la empresa ha empezado a trabajar en conjunto con su personal con temas relacionados a la política ambiental, aspectos ambientales significativos, impactos ambientales asociados a la actividad, cumplimiento de requisitos legales, acciones y beneficios de mejora del desempeño ambiental, lo que le ha permitido alcanzar un 50% de desempeño con relación a esta cláusula.

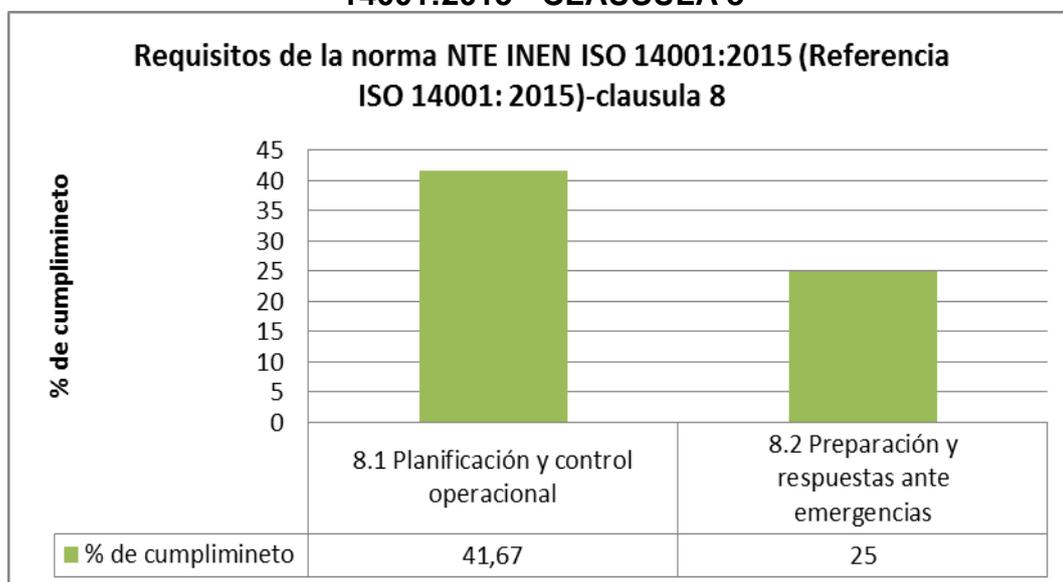
Los procesos de comunicación se están conformando dentro de la empresa, aun no se han tomado en cuenta requerimientos aplicables a las actividades desarrolladas, tampoco se lleva un registro documentados del total de comunicación. Se determina un cumplimiento del 20%.

La información documentada que mantiene la empresa no está acorde a los estándares establecidos por esta norma, tampoco se establece formatos para el registro de todas las actividades realizadas, solo se realiza un archivo documental cuando el cliente lo solicita, mas no como control interno. Se determina un cumplimiento del 50%.

4.3.4.13. Operación

Con referencia a la cláusula 8. Operación la consultora obtiene un cumplimiento del 33.33%, segregado como se muestra en la figura 4.19

FIGURA 4.19. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 8



Elaborado por: Guzmán Katherine

La empresa cuenta con un plan de respuestas a emergencias y su respectivo procedimiento, sin embargo este no ha sido actualizado, no se realiza revisiones periódicas para ajustarlo a las actividades que se realizan al momento.

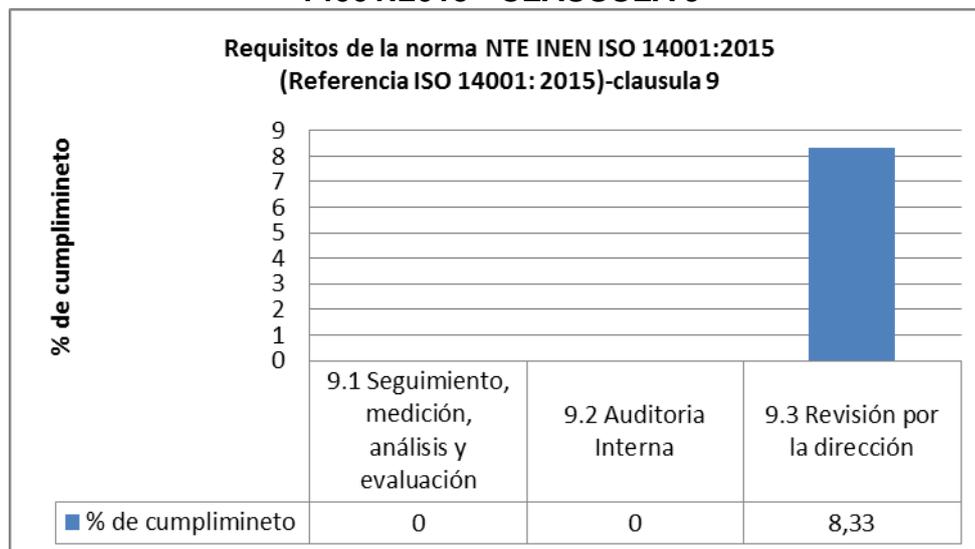
No se establece la realización de simulacros o entrenamientos para el personal en temas o actividades de emergencias que hayan sido identificadas por parte de la empresa. Cumple con el 25% de los requisitos establecidos en el numeral 8 de la ISO 14001:2015.

La empresa establece requisitos ambientales para la compra de productos o servicios, los mismos que son informados a sus proveedores para asegurarse que los insumos que les sean provistos estén acorde a lo solicitado. No obstante pesar de establecer dichos requerimientos ambientales la consultora no mantiene un registro de las medidas tomas y de las planificaciones programadas, por tal razón se determina un nivel de cumplimiento del 41.67%.

4.3.4.14. *Evaluación del desempeño*

Del análisis realizado a la cláusula 9 Evaluación del desempeño se obtiene el 2.63% de cumplimiento. En la figura 4.20 se representa de manera dividida cada uno de los puntos que se toman en cuenta para la determinación de este valor.

FIGURA 4.20. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 - CLÁUSULA 9



Elaborado por: Guzmán Katherine

La consultora Ambiental no realiza un seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño concerniente a temas ambientales. Tampoco mantiene un registro completo en el cual se logre verificar la realización de la gestión.

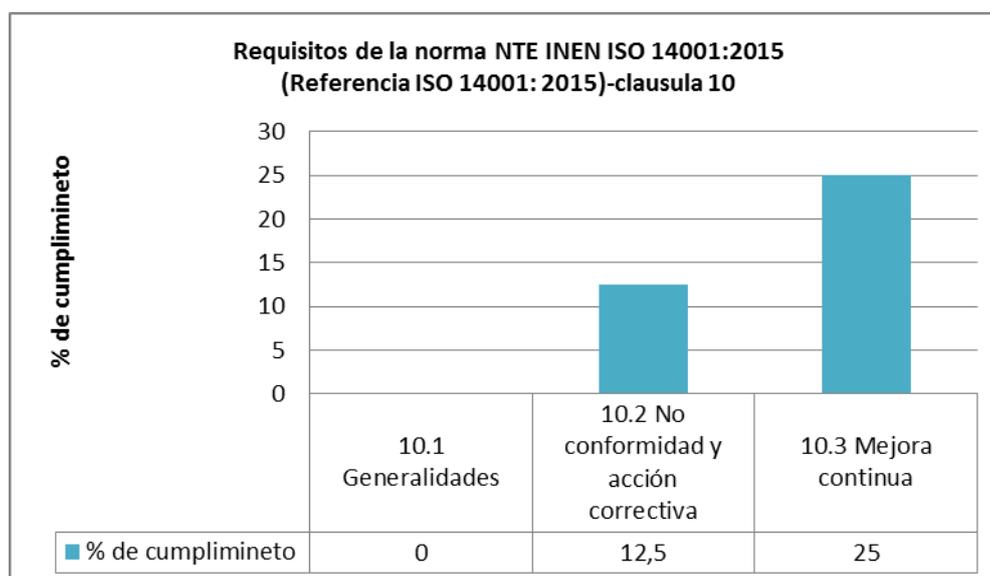
No efectúa, ni planifica la realización de auditorías internas.

No establece programas y cronogramas para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales, la Gerencia y Presidencia de la empresa solamente realiza revisiones a los sistemas de comunicación.

4.3.4.15. Mejora

En cuanto a las oportunidades de mejora no existe evidencia que se haya implementado acciones necesarias para alcanzar los resultados esperados en los objetivos o alcance establecidos por la empresa como se presente en la figura 4.21.

FIGURA 4.21. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO NORMA NTE INEN ISO 14001:2015- CLAUSULA 10



Elaborado por: Guzmán Katherine

Se mantiene información de las no conformidades detectadas, pero no se presenta evidencia de las acciones correctivas y preventivas tomadas.

En cuanto a la mejora continua la empresa se encuentra gestionando tomar de acciones para mejorar el desempeño ambiental.

CAPÍTULO 5

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EN CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

En el capítulo se establecen las pautas para el desarrollo del Sistema de Gestión Integral, en el cual se plantean acciones y oportunidades de mejora continua, mediante la implantación de procedimientos que requiere solventar la empresa y que toma como punto de referencia todas aquellas falencias determinadas en el diagnóstico inicial realizado en el capítulo anterior.

5.1. PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SGI

La propuesta toma como eje central las cláusulas enmarcadas en las NTE INEN ISO 9001:2016, NTE INEN ISO 14001:2015 y NTE INEN OHSAS 18001: 2010. Cabe recalcar que la propuesta del SGI establece los lineamientos de la política y los objetivos de la gestión integral, determina el alcance de los procesos y las actividades involucradas, las funciones y responsabilidades de todo el personal, de tal que se asegura un servicio de calidad, satisfacción del cliente y el óptimo cumplimiento de los requerimientos en temas de seguridad y salud ocupacional. Los requerimientos generales básicos del SGI se detallan en la figura 5.1

FIGURA 5.1. REQUERIMIENTOS GENERALES BÁSICOS DEL SGI



Elaborado por: Guzmán Katherine

En el anexo N° 1 se muestra la correspondencia entre las normas que se aplicaran para desarrollar el SGI.

5.1.1. Cláusula 4: Sistema de Gestión Integral - contexto de la organización

La empresa deberá considerar dentro de esta cláusula el cumplimiento referente a los procesos de documentación en el cual se incluye en manual del SGI, los registros realización y de control de las fases que se emplearan para realizar el producto.

5.1.1.1. Documentación de los procesos y actividades realizadas

La empresa consultora deberá implementar y mantener un SGI que cumpla con:

- El levantamiento de un mapa de procesos de las actividades estratégicas, operativas y de apoyo. Este levantamiento de información permitirá direccionar y alcanzar los objetivos para la gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiente. En el anexo 2 se presenta el mapa de procesos de la empresa consultora.

- Se deberá implementar, documentar y mantener hojas de los procesos, hojas de rutas y registros de tal manera que permitan caracterizar, controlar y verificar el cumplimiento de los procesos en cada una de las fases determinadas en el mapa de procesos.
- Los puntos mínimos necesario con los cuales deberá contar estos registros serán:
 - Nombre de la fase de realización del producto o servicio
 - Responsable
 - Objetivo
 - Riesgos propios de actividad (relacionados a los impactos ambientales, de seguridad y salud a los cuales se pueden exponer los trabajadores)
 - Medios de prevención y control.

5.1.1.2. *Requisitos de la documentación*

Referente a los requerimientos solicitados en este inciso se plantea que la empresa deberá establecer, documentar y mantener:

- Una política integral en la cual se considere el alcance de las actividades que realiza, incluya el compromiso de mejora continua en sus procesos, prevención de incidentes o accidentes laborales y ambientales, que cumpla con los requerimientos legales y los objetivos planteados en cuanto a seguridad, salud y ambiente conciernan.
- Los objetivos que se planteen deberán tener concordancia con la política integral
- La empresa consultora deberá como mínimo establecer los procedimientos para:
 - Control de documentos y de registros
 - Realización de auditorías internas

- Acciones correctivas y preventivas
- Control de conformidades del producto
- Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos, identificación de riesgos,
- Evaluación del cumplimiento a requisitos legales,
- Participación y toma de conciencia,
- Comunicación, participación y consulta,
- Planes de evacuación y respuesta a emergencias, y
- Seguimiento, medición y monitoreo del desempeño
- Se deberá como mínimo establecer y mantener registros de:
 - Revisión por la dirección
 - Registros de verificación en cuando a la educación, formación y experiencia del personal técnico,
 - Selección de proveedores
 - Revisión de requisitos del producto
 - Seguimiento, de la conformidad y liberación del producto
 - Identificación y trazabilidad del producto
 - Evaluación de satisfacción del cliente
 - Registros de realización de auditorías internas
 - Registro de las acciones correctivas y preventivas llevadas a cabo
 - Evaluación al cumplimiento legal
 - Reportes de incidentes y accidentes laborales y sus resultados
 - Reportes de incidentes y accidentes ambientales y sus resultados
 - Registros y evaluaciones de los entrenamientos, capacitaciones o acciones tomadas en temas de calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiente.

5.1.1.3. Manual del SGI

La empresa consultora como requerimiento del SGI deberá implementar y mantener un MANUAL INTEGRADO, el cual se diseña y se adjunta dentro del

presente proyecto de titulación (Referirse al anexo N° 12). El manual estará estructurado con los siguientes numerales:

1. Índice
2. Antecedentes
3. Alcance
4. Documentación de referencia
5. Términos y abreviaturas
6. SGI, contexto de la organización
7. Liderazgo y responsabilidad de la dirección (abarca el liderazgo y compromiso de la dirección, enfoque al cliente, Política del SGI, planificación del SGI, objetivos del SGI, responsabilidad, autoridad y comunicación, representante y revisión de la dirección)
8. Gestión de recursos
9. Procesos relacionados con el cliente y la realización del producto (enmarca los requerimientos del cliente, la planificación de realización del producto, compras, subcontrataciones, control de producción y equipos y prestación del servicio)
10. Medición, análisis y mejora (incluye la realización de auditorías internas, seguimiento y medición de procesos y del producto, control de las no conformidades y las acciones preventivas y correctivas)

La estructura antes descrita establece las pautas para la elaboración del manual del SGI, se aprecia en el anexo N° 1 la integración de los numerales afines en base a las tres normas referenciadas en el numeral 5.1, determinando así las nuevas cláusulas del sistema integrado.

5.1.1.4. *Control de documento y de registros*

El control de la documentación se registrará mediante la aprobación previo a su emisión; los documentos serán revisados y actualizados cuando las actividades a realizar varíen de tal forma que se ajuste a las mismas, estos cambios

identificados serán registrados con la finalidad de verificar el estado de vigencia del documento. Dentro del procedimiento del control de la documentación se mantendrá un formato en el cual se incluya como listado maestro de los cambios realizados. Véase el anexo N° 13

Durante el control de la documentación y de registro se deberá priorizar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disponibilidad de los mismos.

5.1.2. Cláusula 5: Responsabilidad, Liderazgo, Compromiso de la dirección identificación de aspectos ambientales, peligros y evaluación del riesgo, y aspectos legales

5.1.2.1. *Compromiso de la dirección*

Como primer punto se establecerán a él/los representantes del SGI, los mismos que darán a conocer a todos los miembros de la empresa cada uno de los componentes del SGI.

La dirección establecerá mecanismos para la comunicación interna y mantendrá reuniones informativas.

5.1.2.2. *Enfoque al cliente*

En este apartado se conocerá y verificara la capacidad que la empresa consultora tiene para satisfacer las solicitudes del cliente conjuntamente con la identificación y análisis de los aspectos ambientales y los riesgos que involucra al personal la realización de estas actividades.

La empresa deberá establecer métodos para recopilar información acerca de las solicitudes del cliente; esto puede ser a través de encuestas en la que se

investigue y analice las percepciones del cliente y el mercado laboral. (Ver anexo N°11).

5.1.2.3. *Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales*

Mediante la identificación y la determinación de aspectos e impactos ambientales la empresa consultora Procapcon CIA. LTDA., priorizará la toma de medidas para prevenir, minimizar y controlar los impactos que se generen al ambiente derivadas de las actividades.

Los aspectos ambientales identificados de las actividades realizadas por la consultora son:

- Consumo de energía durante el trabajo en oficina, que mediante la revisión de planillas de facturación se verifica que el consumo es alto y por lo cual en se han establecido medidas de buenas prácticas ambientales contenidas en el anexo N° 18.
- Generación de desechos sólidos, tanto en la campaña de campo como durante los trabajos realizados en oficina. En el anexo N° 18 del presente documento se establece un procedimiento el cual permitirá gestionar el manejo de los desechos.

Entre los desechos generados se tiene principalmente:

- Residuos comunes como papel, envolturas plásticas, botellas plásticas y desechos de origen orgánico.
- Desechos especiales, parte de equipos eléctricos y electrónicos en desuso.
- Desechos peligrosos como baterías, pilas, luminaria, lámparas y focos fluorescentes, tóner usados, cartuchos y tintas de impresión, y productos químicos de limpieza caducados.
- Emisiones vehiculares.
- Consumo de agua, aunque no representa un consumo significativo.

- Contratación de mano de obra local durante la fase de campo, siendo este un aspecto positivo.

Se aplicará una matriz de Leopold para la evaluación de impactos ambientales, en el anexo 10 se presenta las evaluaciones en la matriz de Leopold, del cual se obtienen de los siguientes resultados expuestos en la Tabla 5.1

TABLA 5.1. TOTAL INTERACCIONES POR COMPONENTE ANALIZADO

INTERACCIONES	Componente Físico	Componente Biótico	Componente Social
40	5	17	18
Porcentaje	12.5%	42.5%	45%

Elaborado por: Guzmán Katherine

En la tabla 5.1 se muestra un total de 40 interacciones entre las actividades que realiza la empresa consultora y los componentes socio-ambientales, al efectuar el análisis se determinó que el componente biótico es al que más afectación recae; sin embargo, como se observa en la tabla 5.3 no se registran impactos críticos, ni severos.

En su mayoría son impactos moderados, 1 impacto no significativo e impactos positivos resultado de la apertura de fuentes de empleo local durante la fase de campo, mejorando así la dinámica socio-económica del área de influencia del proyecto. En la tabla 5.2 se detalla las interacciones establecidas por cada componente.

TABLA 5.2. MATRIZ CAUSA-EFECTO POR COMPONENTE

MEDIO	Componente	N° de interacciones
FÍSICO	Hidrología	2
	Visual	0
	Suelo	3
	Aire	0
Total Componente Físico		5
BIÓTICO	Flora	1
	Mastofauna	2
	Avifauna	3
	Herpetofauna	5
	Entomofauna	5
	Ictiofauna y Macrobentos	1
Total Componente Biótico		17

MEDIO	Componente	N° de interacciones
SOCIOECONÓMICO	Uso suelo	0
	Uso agua	0
	Empleo	7
	Salud	8
	Participación Social / Clima Social	3
	Actividades Productivas	0
	Arqueología	0
Total Componente Socioeconómico		18

Elaborado por: Guzmán Katherine

Se debe mencionar que con la implementación de medidas y políticas internas concernientes al manejo y cuidado ambiental se podrán solventar aquellos impactos determinados. En el anexo N° 18 se presenta una guía Interna de seguridad, salud, medio ambiente y relaciones comunitarias, en la cual se detallan medidas para el manejo de desechos, ya que el mayor problema que tiene la empresa es la gestión no adecuada de los residuos provenientes de sus actividades.

TABLA 5.3. TOTAL DE IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

Impactos Negativos	Componente Físico	Componente Biótico	Componente Social
31	5	17	9
Porcentaje	16.13%	54.84%	29.3%
Impactos Positivos	Componente Físico	Componente Biótico	Componente Social
9	0	0	9
Porcentaje	0	0	100%
JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS	COMPONENTE FÍSICO	COMPONENTE BIÓTICO	COMPONENTE SOCIAL
No significativos	0	0	1
Moderados	17	5	8
Severos	0	0	0
Críticos	0	0	0
Impactos Positivos	0	0	9
TOTAL	17	5	18

Elaborado por: Guzmán Katherine

5.1.2.4. Peligros y evaluación de riesgos

Previo a la realización de este análisis se determina los elementos básicos que facilitará la evaluación de los riesgos. La empresa cuenta con un total efectivo de

23 personas de los cuales se determina que existe 12 puestos de trabajo. Como se detalla en la tabla 5.4

TABLA 5.4. LISTADO DE PERSONAL ACTIVO EN LA EMPRESA

Procesos/Área	Departamento	N° de personas	Identificación de Puestos de trabajo
Administrativo	Presidencia	1	1
	Gerencia general	1	1
	Recursos Humanos	1	1
Técnica	Coordinador de proyectos	1	1
	Coordinador de campo	1	1
	Cartografía	1	1
	Auditoría	3	1
	Asistentes técnicos	10	1
Financiera	Contabilidad	1	1
Logística y servicios generales	Asistencia técnica	1	1
	Mensajería y Servicios generales	1	1
	Limpieza	1	1
PERSONAL TOTAL		23	-----
TOTAL PUESTOS DE TRABAJO		-----	12

Elaborado por: Guzmán Katherine

En el anexo N° 9 tabla 1 se presenta un listado de los factores de riesgos con la respectiva descripción del peligro identificado, los mismos que ayudarán a evaluar el nivel de riesgo al cual está expuesto el personal de la empresa consultora. Se determina que de los peligros identificados los que presentan mayor nivel de riesgo son los señalados en la tabla 5.5.

TABLA 5.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS MAYORES NIVELES DE RIESGO

Factores	Descripción del peligro identificado	Nivel de riesgo
Factores mecánicos	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	MODERADO Implantar acciones que minimicen el riesgo en un tiempo determinado
Factores químicos	Emisiones por combustión	
Factores biológicos	Consumo de alimentos en mal estado	
Factores ergonómicos	Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	
	Puesto de trabajo con pantalla o monitores	
Factores psicosociales	Trabajo a presión	
	Alta responsabilidad	
	Sobrecarga mental	

Elaborado por: Guzmán Katherine

El puesto de trabajo con mayores peligros identificados es el de asistentes técnicos, en los cuales constan el cuerpo técnico de biólogos, sociólogo, arqueólogos y geólogos los mismos que por sus actividades deben interactuar de manera directa con el entorno socio-ambiental, rotar sus horarios de trabajo, soportar cargas de laborales, seguido de los puestos de trabajos del coordinador de proyecto y de mensajería y servicios generales. Como se aprecia en el anexo N° 3 el cuerpo técnico es el más expuesto y a más de ello se puede observar la falta de uso EPP.

Como normas generales posteriores a la realización del presente análisis, se requiere previo a la ejecución de cualquier actividad se realice la respectiva charla de seguridad a cargo del coordinador de proyectos en campo, entregar el EPP necesario según la Identificación y análisis de riesgos por puesto de trabajo. Se realizará capacitaciones en temas de seguridad, salud y ambiente que requieran ser reforzadas, para lo cual se planteará un cronograma de capacitaciones.

Se realizará inspecciones y mantenimientos vehiculares, además la empresa deberá constatar que el personal se encuentre debidamente capacitado y con los respectivos requerimientos previo a la utilización de un vehículo.

Se tendrá un mayor control en cuanto a calidad de productos alimenticios.

Se realizará un estudio de las condiciones en el lugar de trabajo, de tal manera que las mismas se adapten a las características físicas y no perturben al trabajador.

5.1.2.5. Aspectos legales

Para la verificación del cumplimiento de los requerimientos legales se ha implementado en el anexo N° 5 la matriz de aspectos legales, conformada con la legislación que se encuentra vigente al momento de la realización del presente documento.

5.1.2.6. Política del SGA

La política que se implemente deberá cumplir con los propósitos de la organización, se deberá ajustar a los aspectos e impactos ambientales identificados, así como también a los riesgos determinados, finalmente deberá incluir un compromiso de mejora continua.

5.1.2.7. Objetivos del SGI

Los objetivos del SGI que se propongan deberán ser medibles y coherentes con la política del sistema integrado. La empresa comunicará, revisará, actualizará y verificará el nivel del cumplimiento de los mismos.

Los objetivos abarcarán los SGC, ambiente y seguridad y salud ocupacional.

5.1.2.8. Planificación del SGI

La planificación incluirá procesos estratégicos los cuales estarán debidamente estructurados, de tal forma que dé cumplimiento a las cláusulas establecidas en las tres normas que se están tomando como base para la elaboración del SGI y que han sido integradas en el anexo N° 1.

5.1.2.9. Roles, responsabilidades, autoridades en la organización, Representante de la dirección y recursos

Un punto importante para lograr implementar y mantener al SGI es la selección y asignación de un miembro que represente y asuma los roles y responsabilidades que conlleva cada uno de los puntos del SGI. Además, que mantengan y registre la documentación y comunicaciones tanto externas como internas.

Se deberá asegurar que el personal tome las responsabilidades en cada aspecto concerniente a seguridad, salud y ambiente.

5.1.2.10. Comunicación interna y externa, participación y consulta

Se establecerá un procedimiento en el cual se defina los procesos de comunicación del SGI, el mismo que deberá difundir a cada uno de los niveles de la empresa. La comunicación que se realiza mediante los procesos que se hayan establecido incluirá los riesgos determinados e impactos ambientales identificados y los mecanismos para prevenirlos y controlarlos.

Se tomará en cuenta la participación y consulta de los trabajadores en temas que involucren seguridad, salud y ambiente y se documentará la misma como medio de verificación del involucramiento del personal.

5.1.2.11. Revisión por la dirección, información para la revisión y resultados de la revisión

La dirección o departamento encargado deberá planificar la frecuencia de revisión del SGI, esto se los realizará mediante la implementación de un cronograma (ver anexo N° 4); adicionalmente se deberán establecer registros para documentar las actividades realizadas, los participantes, la fecha de realización, la cláusula a revisar, los incidentes y accidentes laborales y ambientales ocurridos y los responsables. Esto permitirá tomar acciones en caso de necesitarlas y así mejorar el desempeño del SGI, de los trabajadores y la calidad del producto o servicio.

5.1.3. Cláusula 6: Gestión de los Recurso, Competencias, Infraestructura y Ambiente

5.1.3.1. Provisión de recursos, funciones, responsabilidades y autoridad

Se establecerá presupuestos para solventar la implementación del SGI y las No Conformidades detectada en el diagnóstico inicial. En el anexo 4 tabla 1, se presenta el costo de implementación del SGI, requiriendo una inversión de 13.091 dólares.

5.1.3.2. *Personas*

La empresa deberá identificar el nivel de educación, formación y experiencia en el campo laboral del trabajador, de tal manera que pueda ser ubicado en un puesto de trabajo que le permita desarrollar sus habilidades y destrezas.

Se deberá disponer de manera ordenada y actualizada la información y CV de los empleados, esto debe incluir el nivel de competencias que permita verificar el nivel de idoneidad del trabajador en cada puesto de trabajo. Ver anexo N° 19

5.1.3.3. *Competencia, formación y toma de conciencia*

Se determinará un cronograma para ejecutar las actividades del SGI, en las cuales se incluirá capacitaciones al personal en diferentes temas para fomentar la toma de conciencia y mejorar su formación en temas relativos a las actividades a desempeñar en su puesto de trabajo y relacionados con el SGI. Los encargados evaluarán las acciones tomadas y se mantendrá un registro tanto de las asistentes y las evaluaciones. (Referirse al anexo N° 4, tabla 2).

5.1.3.4. *Infraestructura*

La empresa deberá mantener la infraestructura de las instalaciones en óptimo estado, y garantizar la efectividad de la gestión; se incluirá el espacio de trabajo, equipos tecnológicos, herramientas, vehículos, etc.

Se deberá establecer un programa y cronograma en el cual se incluyan la realización de mantenimientos a la infraestructura y demás medios que presten servicios a la empresa. (Referirse al anexo N° 4)

5.1.3.5. Ambiente para la operación de los procesos

La empresa verificará el ambiente de trabajo mediante inspecciones a sus instalaciones y realizando los respectivos mantenimientos según los establecido en un cronograma o cuando se detecten fallas en su infraestructura. En el anexo N° 4, se presenta el costo de aproximado de la realización de mantenimientos a las instalaciones, equipos y herramientas.

Se realizará una evaluación a los riesgos por puesto de trabajo para determinar los peligros a los cuales se expone el personal técnico y las medidas necesarias para corregirlas. (Ver anexo N° 9).

5.1.4. Cláusula 7: Planificación de la Producción, Control Operacional, de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

5.1.4.1. Planificación de la producción

La empresa deberá determinar las operaciones y actividades que se relacionen con los aspectos e impactos ambientales identificados y la evaluación del riesgo, con la finalidad de establecer las medidas pertinentes para el control y manejo de las mismas. Se tomará en cuenta dentro de esta planificación a los requisitos legales aplicables al producto o servicio prestado.

5.1.4.2. Requisitos del producto y revisión de los requisitos relacionados con el producto o servicio

Se establecerá un procedimiento documentado en el cual se defina un mecanismo para minimizar la brecha existente entre los requerimientos del producto y el producto final entregado. Se contará con registros en los cuales se documente las inspecciones realizadas y las acciones tomadas para cumplir la demanda del cliente.

5.1.4.3. *Comunicación con el cliente*

Se establecerá un procedimiento para gestionar la comunicación de la empresa y el cliente y para la retroalimentación de la misma. De igual forma esto facilitará la gestión, seguimiento y medición de la satisfacción del interesado.

5.1.4.4. *Diseño y desarrollo, control operacional, Producción y prestación del servicio y Validación del producto*

Definir un procedimiento para el diseño y desarrollo del producto, en donde se tomen en cuenta los elementos de entrada, revisión y resultados que diseño. Se documentará los cambios relacionados al diseño para mantener un control mediante un registro.

5.1.4.5. *Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente*

La empresa debe establecer un procedimiento para la realización de compras en el cual se especifiquen lo requerimientos que serán entregados al proveedor en cuanto lo concerniente a la adquisición de materiales y equipos. Se mantendrán los respectivos registros en los que se compruebe la entrega de los requisitos y la recepción de los suministros en base a lo solicitado al proveedor.

5.1.4.6. *Identificación y Trazabilidad*

Con referencia a los procedimientos y registros que se hayan instaurado en la empresa para mejorar la calidad del producto y mantener un control del SGI.

5.1.4.7. *Propiedad del cliente*

La empresa se debe comprometer como parte de sus objetivos a cuidar las propiedades de sus clientes, en caso de afectaciones a la misma se deberá notificar de manera inmediata y mantener un registro.

5.1.4.8. *Preservación*

La empresa debe establecer procedimientos para el transporte de las muestras tomadas en campo. Se mantendrá documentación de las cadenas de custodia.

5.1.4.9. *Control de los equipos de seguimiento y control*

Se establecerá un cronograma para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos de oficina, vehículos y demás herramientas que ayuden a la elaboración del producto.

5.1.5. Cláusula 8: Medición, análisis, seguimiento y mejora continua

5.1.5.1. *Satisfacción del cliente*

Se implementa un modelo de encuesta como propuesta para la medición de la satisfacción del cliente, como se muestra en el anexo N° 11. Este mecanismo permitirá a realizar estadísticas periódicas de la satisfacción del cliente, establecer acciones de mejora y así optimizar el servicio o el producto.

5.1.5.2. *Auditoria interna*

Se levanta en el anexo N° 13 un procedimiento para la realización de auditorías internas, el mismo que permitirá establecer criterios y plantea la verificación al cumplimiento de todas las cláusulas enmarcadas en el SIG.

Dentro de la organización se designará:

- Auditor líder y su equipo.
- Diseño y elaboración del programa de auditorías y un cronograma de realización.

- Matrices con los hallazgos encontrados y la elaboración de un informe que reflejen estos resultados.
- Plan de acción.

5.1.5.3. Seguimiento, medición y evaluación de los procesos, del servicio o producto, del cumplimiento legal y desempeño ambiental

Se establecerá indicadores que permitan cuantificar el nivel de gestión realizada, y así ejecutar acciones preventivas correctivas en el caso que no se logre el grado de desempeño deseado. Ver anexo N° 20.

Se mantendrá registros del seguimiento y evaluación como medio de verificación.

5.1.5.4. Control del producto no conforme

Se establece procesos de control de producto no conforme, esto permitirá detectar aquellas falencias en el producto o servicio brindado y elaborar un plan de acción para solventar las falas detectadas.

Se deben mantener los registros documentados tanto del plan de acción como de los procesos establecidos.

5.1.5.5. Referente a la preparación y respuesta a emergencias

La empresa deberá diseñar, implementar, documentar y mantener un plan de Respuestas a emergencias, dicho plan deberá ser elaborado en base a lo dispuesto en la legislación vigente y tomando en cuenta aquellos parámetros que sean aplicables a las actividades que se desarrollen en la empresa.

5.1.5.6. *Análisis de datos*

La dirección o responsables de ejecutar el SGI deberán revisar los resultados de las auditorías, de los indicadores de gestión, de las encuestas realizadas a los clientes, de las evaluaciones realizadas a proveedores, de las acciones correctivas y preventivas.

Además, deberá mantener y documentar cada uno de estos registros y los informes que la dirección realice como medio de verificación al cumplimiento de la presente cláusula.

5.1.5.7. *Mejora continua*

La gerencia de la empresa planificará la realización de reuniones para la revisión de los resultados del análisis de datos y verificar si las acciones tomadas fueron las óptimas y satisfacen las necesidades y falencias del SGI. Los registros de revisión de la gerencia de la empresa y las actas de reuniones deberán ser documentadas como medio de verificación al cumplimiento de la siguiente cláusula.

5.1.5.8. *Acción correctiva y acciones preventivas*

Previo a la elaboración y aplicación de medidas correctivas y preventivas se revisará:

- Las No Conformidades detectadas y
- Las auditorías internas

Para posterior a ello establecer un procedimiento que será documentado y en el cual se contemplarán las acciones tomadas y los responsables de la ejecución de la misma, dichas medidas siempre enfocadas a la satisfacción del cliente, al cuidado ambiental y a la seguridad y salud ocupacional. Ver anexo N° 14.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- El presente proyecto de titulación exhibe una propuesta de un SGI por medio de un manual que integra los requerimientos de la Norma ISO 9001 de Calidad, Norma OHSAS 18001 de Seguridad y Salud Ocupacional e ISO 14001 de Gestión Ambiental que permitirá estandarizar métodos, metodologías, procesos, elaborar y diseñar procedimientos que permitan brindar un buen servicio al cliente, garantizar el cumplimiento de la normativa legal vigente, asegure la implementación y ejecución de buenas prácticas ambientales, la reducción de desechos generados, prevenga la ocurrencia de incidentes o accidentes laborales y cumpla con los objetivos planificados de la empresa dentro de un ambiente de trabajo seguro para cada uno de sus trabajadores.
- El diagnóstico inicial realizado a la empresa Consultora muestra que el nivel de cumplimiento en cuanto a los parámetros enmarcados en la Norma ISO 9001 correspondientes a los sistemas de calidad es del 35.71%, la Norma OHSAS 18001 de Seguridad y Salud Ocupacional es de 26.09% e ISO 14001 de Gestión Ambiental es de 26.44, con lo cual se puede evidenciar que solo existe un cumplimiento parcial de los parámetros de estas normas y no se mantienen una gestión continua. Se evidencia que la alta gerencia de la empresa no se encuentra comprometida para implementar y mantener el SGI y el personal no se encuentra debidamente capacitado en el uso y manejo de esta herramienta de gestión.
- El realizar un análisis de riesgos por puesto de trabajo en la empresa nos permite apreciar con mayor detalle aquellas actividades que pueden afectar la integridad física del personal, establecer la toma de acciones y aplicarlas para controlar y mejorar las condiciones laborales. Del análisis realizado se

determina que se presentan factores de riesgos mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, para lo cual se toma acciones que minimicen el riesgo por actividades realizadas, previniendo la ocurrencia de incidentes o accidentes laborales. Además, se plantean procedimientos que permitirán llevar un control del mismo como se puede apreciar a partir del anexo N° 12.

- Al determinar los aspectos ambientales y realizar una evaluación de impactos ambientales se determina que en su mayoría existen impactos moderados, no se registran impactos ni severos ni críticos; se generan en su mayoría impactos positivos resultado de la apertura de fuentes de empleo local durante la fase de campo, mejorando así la dinámica socio-económica del área de influencia del proyecto. La mayor problemática de las actividades ejecutadas por la empresa es la generación de desechos y un manejo no adecuado de los mismos, por lo cual se ha establecido un procedimiento con medidas que permitan prevenir, minimizar y controlar posibles afectaciones al ambiente.
- Los beneficios de implementación del SGI en la empresa consultora son: la optimización de sus procesos mediante la mejora en la planificación y coordinación de actividades, generar una cultura de prevención contra incidentes o accidentes laborales, cuidado ambiental, ahorro de recursos materiales, recursos financieros y recursos humanos que le permitirá abrir puertas y mejorar su mercado laboral al ser más competitivos.
- Mediante el sistema de indicadores que se han establecido en la empresa se facilita verificar el grado de cumplimiento y de gestión realizada con relación a los requerimientos enmarcados en el SGI.

6.2. RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis de rentabilidad que permita determinar la viabilidad de la implementación de un SGI en la empresa consultora ambiental.
- La empresa deberá realizar las respectivas actualizaciones referentes al marco legal empleado en el presente documento cuando dicha normativa se derogue previo a la implementación del SGI.

- Implantar estrategias para prevenir amenazas latentes del mercado.
- Se recomienda establecer estrategias que minimicen las debilidades de la organización, de tal forma que permita mejorar la gestión y mejora continua de cada una de sus actividades.
- Las actividades de carácter informativo y capacitaciones se las recomienda realizar según una frecuencia establecida anualmente tanto para el personal operativo como para el administrativo de la empresa, de tal forma que se logre fomentar procesos de mejora continua, concienciación y buenas prácticas en temas de seguridad, salud ocupacional y ambiente en los trabajadores.
- La empresa consultora puede establecer los profesiogramas de su personal en el cual se analice las actitudes y aptitudes relacionadas a su puesto de trabajo determinando así sus competencias, con la finalidad de mejorar el desempeño laboral y el rendimiento por cada uno de sus trabajadores.
- Se recomienda a la Presidencia o Alta Gerencia de la empresa designar a personas responsables entre los trabajadores en las diferentes áreas para llevar a cabo las actividades de implementación y control del SGI.
- Se recomienda evaluar de forma periódica cada uno de los mecanismos y procesos implementados y queridos por el SGI, esta acción permite que se tomen medidas pertinentes para mejorar el desempeño de la empresa.
- Se recomienda establecer y documentar todos los procedimientos aplicables al SGI y mantener un registro de los mismos, de tal forma que se permita mejorar y optimizar cada uno de los procesos identificados en el mapa de procesos de la empresa.
- Se recomienda proporcionar y verificar el correcto uso del EPP entregado al personal operativo de la empresa, sobre todo cuando se realicen actividades que generen riesgos en la integridad física de los trabajadores.
- La empresa deberá documentar y mantener las actas físicas de las planificaciones realizadas para la elaboración del producto, tanto, de la fase de campo como la fase de gabinete.
- Cuando la empresa requiera implementar el SGI propuesto en el presente proyecto se recomienda verificar el cumplimiento en cuanto a las exigencias de infraestructura estipuladas en el marco legal referencial vigente.

BIBLIOGRAFÍA

- Arrellano, L., & Flores, G. (07 de 12 de 2012). *Guía Metodológica para la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión*. Tesis de Posgrado, Guayaquil. Recuperado el 22 de 06 de 2016, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3327/1/UPS-GT000353.pdf>
- Asociación española de normalización y certificación. (2011). *Norma ISO Internacional 19011*. Obtenido de <http://www.udo.mx/sgc/admin/estatico/ISO%2019011-2011.pdf>
- Asociación Española de Normalización y Certificación-AENOR. (Junio de 2005). Guía para la integración de los sistemas de gestión . *Normativa Legal-Norma española UNE 66177*, 25. (AENOR, Ed.) Madrid, España.
- British Standards Institution. (2016). *International Organization for Standardization*. Recuperado el agosto de 2016, de <https://www.iso.org/member/2064.html>
- Comunidad Andina. (23 de Septiembre de 2005). Reglamento del instructivo Andino de seguridad y salud en el trabajo - Resolución 957.
- Hernandez, L. (2012). *Temas de Derecho*. Obtenido de <https://temasdederecho.wordpress.com/2012/06/04/el-riesgo-ocupacional-accidente-de-trabajo-y-enfermedad-ocupacional/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2015). *NTE INEN-ISO 14001*. Obtenido de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/nte_inen_iso_14001.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. (2009). *NTE INEN-ISO 9001*. Obtenido de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/uploads/downloads/2014/NORMAS_2014/ACO/17122014/nte-inen-iso-9001-ext.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. (Junio de 2010). *NTE INEN 18001:2010*. Recuperado el 2015, de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/uploads/downloads...>
- Instituto Ecuatoriano de normalización INEN. (Junio de 2010). *NTE INEN 2537*. Recuperado el 2015, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte/2537.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. (2016). *NTE INEN-ISO 9001*. Obtenido de http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/uploads/downloads/2014/NORMAS_2014/ACO/17122014/nte-inen-iso-9001-ext.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social- IESS. (4 de Marzo de 2016). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo-RES C.D. 513. *Normativa legal-RES C.D. 513*. Quito, Ecuador.
- Instituto Mexicano de normalización y certificación A. C. (2004). *ISO 14050:2004*. Obtenido de Gestión ambiental - Vocabulario: <http://www.itsatlixco.edu.mx/tec/gestion/NORMAS%20DE%20CALIDAD/ISO%2014050%20Vocabulario.pdf>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - INSHT. (2011). *OHSAS 18001. Sistemas de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo: implantación (II)*. Obtenido de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/899w.pdf>

- Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. (20 de octubre de 2000). *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales*. Obtenido de https://www.cnae.com/ficheros/files/prl/Manual_procedimientos.pdf
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo. (1996). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)*. Obtenido de <http://www.insht.es/portal/site/Insht;VAPCOOKIE=yGZfhYPHc020tQHjxrZvFJByLV1b673M20TbRKKIJ4IMGmMnGmsn!1074664246!-1852370409>
- Ministerio de relaciones laborales. (Noviembre de 1986). *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- Ministerio del Ambiente - MAE. (15 de Mayo de 2015). Acuerdo Ministerial 061. Quito, Ecuador. Recuperado el Julio de 2016
- PROCAPCON CONSULTORES. (2016). Quito, Ecuador. Obtenido de <http://www.procapcon.com/>
- Soriano, I. (2014). *SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES*. Informe de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-USAT, Facultad de medicina, Chiclayo. Obtenido de <https://es.slideshare.net/irenesoriano125/salud-ocupacional-y-riesgos-laborales-39165045>
- Universidad del valle Colombia. (2016). *Factores de Riesgo Ocupacional*. Obtenido de <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>

ANEXOS

ANEXO N° 1

**CUADRO DE CORRESPONDENCIA ENTRE LAS NTE INEN
ISO14001:2015, NTE INEN ISO 9001:2016 (Referente a la ISO
9001:2015) Y NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referente a la OSHAS
18001:2007)**

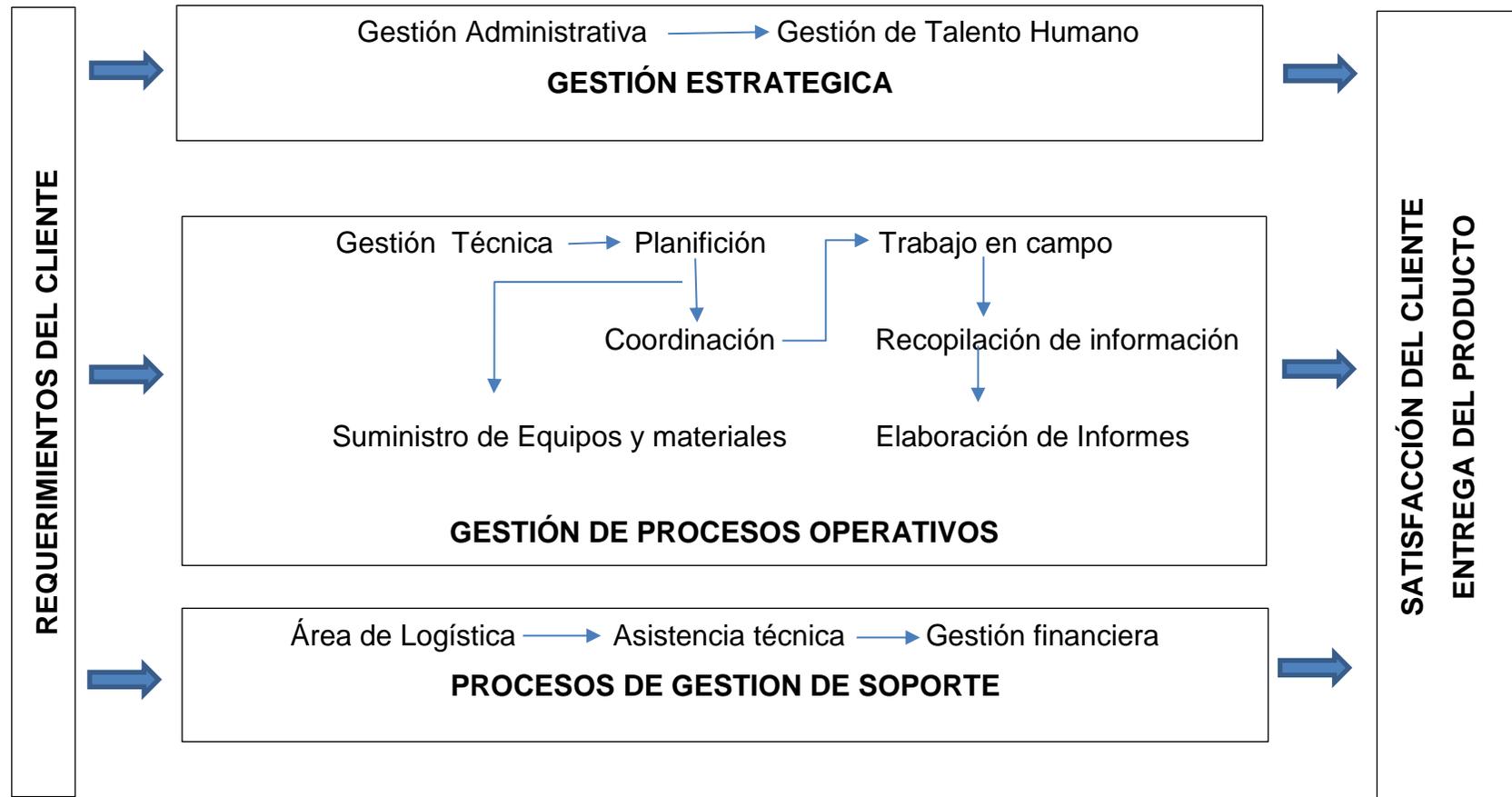
TABLA 1. CORRESPONDENCIA ENTRE LAS NORMAS NTE INEN ISO14001:2015, NTE INEN ISO 9001:2016 (Referente a la ISO 9001:2015) Y NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referente a la OHSAS 18001:2007)

NUMERAL	Secciones y requisitos de la NTE INEN ISO 9001:2016 (Referente a la ISO 9001:2015)	NUMERAL	Secciones y requisitos de la NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	NUMERAL	Secciones y requisitos de la NTE INEN ISO14001:2015	NUMERAL	INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (SGC)	4	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (SGA)		
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	---	----	4.1	Comprensión de la organización	4	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO- CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	---	----	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	4.1	Requisitos Generales	4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental		
4.4	Sistema de gestión de la calidad			4.4	Sistema de gestión ambiental		
7.5.1	Generalidades-información documentada	4.4.4	Respecto a la documentación	7.5.1	Generalidades-información documentada		
7.5.2	Creación y actualización	4.4.5 4.5.4	Respecto al control de documentos Control de los registros	7.5.2	Creación y actualización		
7.5.3	Control de la información documentada	4.4.5 4.5.4	Respecto al control de documentos Control de los registros	7.5.3	Control de la información documentada		
5.1	Liderazgo y compromiso	4.1	Requisitos generales del SST	5.1 5.3	Liderazgo y compromiso Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	4.3.1	Identificación de peligro, evaluación de riesgos y determinación de controles	6.1.2	Aspectos ambientales		
5.2	Enfoque al cliente	4.3.2	Referente a los requisitos legales	6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos		
5.2	Política	4.2	Política de seguridad y salud en el trabajo	5.2	Política ambiental		
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	4.3.3	Referente a los objetos, metas y programas	6.2.1 6.2.2	Objetivos ambientales Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales		
6.3	Planificación de cambios	---	----	6.1.1 6.1.4 8.1	Generalidades-planificación Planificación de acciones Planificación y control operacional		
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	4.4.1	Referente a recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	5.3 ---	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización ----		
7.4	Comunicación	4.4.3.1	Comunicación	7.4.2	Comunicación interna		
---	----	4.4.3.2	Participación y consulta	7.4.1	Generalidades de la comunicación		
---	----	-----	-----	7.4.3	Comunicación externa		
9.3	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	9.3	Revisión por la dirección		
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección						
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección						
7.1	Recursos - Generalidades	4.4.1	Referente a recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	7.1	Recursos	6	GESTION DE LOS RECURSOS, COMPETENCIAS, INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE
7.1.2	Personas	---	----	---	----		
7.2	Competencia	4.4.2	Respecto a la competencia, formación y toma de conciencia	7.2	Competencia		
7.3	Toma de conciencia			7.3	Toma de conciencia		
7.1.3	Infraestructura	---	----	---	----		
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	---	----	---	----		
8.1	Planificación y control operacional	4.4.6	Respecto al control operacional	8.1	Planificación y control operacional	7	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, CONTROL OPERACIONAL, COMPRAS
8.2.2	Determinación de los requisitos relacionados con el servicio o producto	4.3.2	Referente a los requisitos legales y otros requisitos	6.1.3	Referente a los requisitos legales y otros requisitos		
8.2.3	Revisión de los requisitos relacionados con el producto o servicio	---	----	---	----		
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios	---	----	---	----		
8.2.1	Comunicación con el cliente	4.4.3.1	Comunicación	7.4.1	Generalidades de la comunicación		
				7.4.2	Comunicación interna		
				7.4.3	Comunicación externa		

NUMERAL	Secciones y requisitos de la NTE INEN ISO 9001:2016 (Referente a la ISO 9001:2015)	NUMERAL	Secciones y requisitos de la NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	NUMERAL	Secciones y requisitos de la NTE INEN ISO14001:2015	NUMERAL	INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo	4.4.6	Respecto al control operacional	8.1	Planificación y control operacional		
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo						
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo						
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo						
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo						
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente- Generalidades	4.4.6	Respecto al control operacional	8.1	Planificación y control operacional		
8.4.2	Tipo y alcance del control						
8.4.3	Información para los proveedores externos						
8.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	---	----	---	----		
8.5.2	Identificación y trazabilidad	---	----	---	----		
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	---	----	---	----		
8.5.4	Preservación	---	----	---	----		
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición	4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	9.1.1	Generalidades-seguimiento, medición, análisis y evaluación		
7.1.6	Conocimientos de la organización	---	----	---	----		
9.1.2	Satisfacción del cliente	---	----	---	----	8	MEDICION, ANALISIS, SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
9.2	Auditoria interna	4.5.5	Auditoria interna	9.2.1	Generalidades- Auditoria interna		
				9.2.2	Programa de auditoria interna		
9.1.1	Generalidades-seguimiento, medición, análisis y evaluación	4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	9.1.1	Generalidades-seguimiento, medición, análisis y evaluación		
9.1.3	Análisis y evaluación	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	9.1.2	Evaluación del cumplimiento		
8.3	Control de las salidas no conformes	4.4.7	Referente a la preparación y respuesta ante emergencia	8.2	Preparación y respuestas ante emergencias		
10.3	Mejora continua	4.2	Política del sistema de seguridad y salud	10.3	Mejora continua		
---	----	4.5.3.1	Investigación de incidentes	---	----		
---	----	4.6	Revisión de la dirección	9.3	Revisión por la dirección		
10.2	No conformidad y acción correctiva	4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acciones preventiva	10.2	No conformidad y acción correctiva		

ANEXO Nº 2
MAPA DE PROCESOS DE PROCAPCON CONSULTORES CIA.
LTDA.

FIGURA 1. MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA.



ANEXO Nº 3
FOTOGRAFÍAS DE LA FASE DE CAMPO PARA LA REALIZACIÓN
DE LA AUDITORIA EN EL BLOQUE 65-PINDO Y BLOQUE 64-
PALANDA



FOTOGRAFÍA 1. Colección de muestras botánicas sin EPP adecuado.



FOTOGRAFÍA 2. Colección de muestras botánicas.



FOTOGRAFÍA 3. Toma de muestras para el componente mastofauna



FOTOGRAFÍA 4. Toma de muestras del componente entomofauna sin EPP adecuado



FOTOGRAFÍA 5. Inspecciones a bodegas



FOTOGRAFÍA 6. Inspecciones a área de inyección de químicos



FOTOGRAFÍA 7. Toma de muestras del componente ictiofauna y colocación de trampas, sin EPP adecuado



FOTOGRAFÍA 8. Toma de muestras del componente herpetofauna



FOTOGRAFÍA 9. Personal de la comunidad contratado



FOTOGRAFÍA 10. Equipo técnico



FOTOGRAFÍA 11. Entrevistas con el personal técnico de la petrolera



FOTOGRAFÍA 12. Personal de laboratorio durante la toma muestras

ANEXO Nº 4
COSTO Y CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
DE GESTION INTEGRAL

TABLA 1: COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGI.

1. Programas de capacitación y formación al personal técnico de la empresa			
Descripción de la actividad	Costo por hora (\$)	Total de horas (h)	Valor total (\$)
Capacitación en el SGI, incluyendo las normas que se hayan aplicado para la elaboración de este sistema	40	80	3.200
Capacitación a los auditores internos	25	20	500
Asesoramiento para el diseño y elaboración de procedimientos, instructivos, registros y formatos aplicables al SGI.	40	25	1.000
Capacitación en análisis y prevención de riesgos	40	70	2.800
Capacitación en evaluación y determinación de aspectos e impactos ambientales y medidas de prevención y control para enfrentar posibles incidentes ambientales	30	30	900
Capacitación en planes de emergencia y evacuaciones médicas.	40	50	2.000
Sub-Total del programa de capacitaciones			10.400
2. Programas de mantenimiento			
Descripción de la actividad	Costo por hora (\$)	Total de horas (h)	Valor total (\$)
Programa de mantenimiento preventivo y correctivo según las especificaciones de la norma, a todos los equipos y herramientas	30	10	300
Mantenimiento vehicular	----	----	300
Sub-total del programa de mantenimiento			600
3. Adquisición Equipos de Protección Personal-EPP			
Descripción	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor total (\$)
Calzado de seguridad-botas de puntas de acero antideslizantes y dieléctricas	3	80	240
Calzado de seguridad-botas punta de hacer de caucho	20	12	240
Respira dorador media cara y filtros 3m 6003 NIOSH	2	35	70
Ropa de seguridad (pantalón, camisa, chalecos reflectivo, impermeable)	13	33	429
Cascos de seguridad	24	15	360
Guante de nitrilo azul desechable (caja)	1	4	4
Guantes de seguridad	3	2.50	7.50
Gafas de seguridad	3	6	18
Mascarillas de un solo uso	4	0.75	3
Protectores auditivos	5	2	10
Botiquín de primeros auxilios	1	35	35
Extintor para vehículo PQS 5 Lbs	1	1	28
Extintor de oficina PQS 10 Lbs.	1	1	33
Equipos de comunicación interna	9	69	621
Sub-total del programa de equipos y EPP			2.091
Costo Total de implementación del SGI			13.091

***Nota:**

Los valores referidos en la TABLA 1: costos de implementación del SGI, numeral 3 fue proporcionado por empresas proveedoras de servicios y de implementos de protección personal.

Los valores de costo-hora para los servicios de capacitaciones descritos en el numeral 1 de la TABLA 1: costos de implementación del SGI, se fijan en base a precios que el profesional a cargo lo establezca, según su nivel de experiencia, competencias y su CV.

El total de horas propuestas para la realización de capacitaciones se establece en base a los objetivos planteados para cada tema de capacitación y del nivel de habilidades y destrezas que se desea alcanzar y desarrollar con el personal.

ANEXO Nº 5
MATRIZ DE ASPECTOS LEGALES

TABLA 1. MATRIZ DE ASPECTOS LEGALES APLICABLES A LA EMPRESA CONSULTORA (FORMATO 3.- FOR-SGI-03)

Entidad regulatoria	Artículo-Literal	Especificación del artículo	Periodicidad de verificación del cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento (%)					Evidencia del cumplimiento o / Observación
				Aplica	No aplica	Cumple	En proceso	No cumple	
						100%	50%	0%	
Formato : FOR-SGI-03 MATRIZ DE ASPECTOS LEGALES									
CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR									
Asamblea Nacional	14	"Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados."							
	73	"Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional."							
	326- 5	"Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar."							
	326-6	"Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley."							
	327	"Se prohíbe toda forma de precarización, como la intermediación laboral y la tercerización en las actividades propias y habituales de la empresa o persona empleadora, la contratación laboral por horas, o cualquiera otra que afecte los derechos de las personas trabajadoras en forma individual o colectiva."							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DECISION 548-CAN									
Comunidad Andina	4-c	"Definir las autoridades con competencia en la prevención de riesgos laborales y delimitar sus atribuciones"							
	4-e	"Elaborar un Mapa de Riesgos"							
	4-g	"Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, así como un registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales"							
	4-h	"Proporcionar un sistema de seguro ante los riesgos profesionales"							
	4-i	"Implementación de programas de la SST"							
	4-j	"Implementación de programas de formación o capacitación a los riesgos específicos."							
	4-k	Certificación de la formación profesional del trabajador							
	4-l	"Asegurar el asesoramiento a empleadores y trabajadores en el mejor cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades en materia de SST"							
	7-a	"Niveles mínimos de seguridad y salud que deben reunir las condiciones de trabajo."							
	7-b,c	"Restricción y prohibición de operaciones y procesos, así como de utilización de sustancias y otros elementos en los centros de trabajo que entrañen exposiciones a agentes o factores de riesgo debidamente comprobados y que resulten nocivos para la salud de los trabajadores"							
	7-d	"Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos"							
	7-e	"Evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores"							
	7-f	"Procedimientos para la calificación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como los requisitos y procedimientos para la comunicación e información de los accidentes, incidentes, lesiones y daños derivados del trabajo a la autoridad competente"							
	7-g	"Procedimientos para la rehabilitación integral, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente por accidentes y/o enfermedades ocupacionales"							
	7-h	"Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de SST"							
	7-i	"Modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de salud atendiendo a las particularidades de cada lugar de trabajo"							
	7-j	"Procedimientos para la notificación de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y los incidentes peligrosos, con el plazo que se establezca en la legislación."							
	8-a	"Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores"							
	8-b	"Cumplan con proporcionar información y capacitación sobre la instalación, así como sobre la adecuada utilización y mantenimiento preventivo de la maquinaria y los equipos; el apropiado uso de sustancias, materiales, agentes y productos físicos, químicos o biológicos, a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos, y la información necesaria para monitorizar los riesgos"							
	8-c	"Efectúen estudios e investigaciones o se mantengan al corriente de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con lo establecido en los incisos a) y b) del presente artículo"							
8-d	"Traduzcan al idioma oficial y en un lenguaje sencillo y preciso, las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos, etc."								
11-a	Difundir la política de SST								
11-b	"Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas"								
11-c	Entrega del respectivo EPP								

Entidad regulatoria	Artículo-Literal	Especificación del artículo	Periodicidad de verificación del cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento (%)					Evidencia del cumplimiento o / Observación
				Aplica	No aplica	Cumple	En proceso	No cumple	
						100%	50%	0%	
	11-f	"Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas"							
	11-g	"Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo"							
	11-h	"Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos"							
	11-i	"Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo"							
	11-j	Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud							
	11-l	El plan integral de prevención de riesgos deberá ser revisado y actualizado periódicamente con la participación de empleadores y trabajadores, según las actividades se modifiquen							
	13	Plan integral de prevención de riesgos de cada empresa.							
	14	Realización de exámenes médicos de pre-empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores.							
	15	Atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina							
	16	Implementación de sistemas de respuestas a emergencias derivadas de desastres naturales, incendios u otras contingencias.							
	18	Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo							
	20	"Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud"							
	21	"Los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores"							
	23	"Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo"							
	27	"Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos. Para ello, adaptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente"							
	28	"Se prohíbe la contratación de niñas, niños y adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental."							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
REGLAMENTO GENERAL DE RESPONSABILIDAD PATRONAL, RESOLUCION C.D. 517									
Ministerio de Relaciones laborales	14	"En los casos de otorgamiento de subsidios, indemnizaciones, pensiones y rentas por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales, se determina responsabilidad patronal cuando se cumpla con los requisitos especificados en los literales descritos en este artículo."							
	15	"La cuantía de la responsabilidad patronal en los casos de subsidios, indemnizaciones, pensiones y rentas por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales u ocupacionales será igual a los especificado en esta norma."							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
REGLAMENTO DEL INSTRUCTIVO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, RESOLUCION 957									
	1	"Se ha implementado un Sistema de Gestión de SST, en los cuales se incluya la gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y procesos operativos básicos, con cada uno de los puntos establecidos dentro del presente artículo."							
	6	"El personal que preste servicios de seguridad y salud en el trabajo, deberá gozar de independencia profesional, respecto del empleador, así como de los trabajadores y de sus representantes"							
	7	"Se determinará periódicamente las certificaciones y calificaciones exigibles al personal que haya de prestar Servicios de SST."							
	10-11	"Se conformará el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo que realizará las funciones descritas en este reglamento"							
	13	"En aquellas empresas que no cuenten con un Comité de SST, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designará un delegado de SST. Dicho delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismos"							
	16	"Se conservará de manera confidencial la información de la salud de los trabajadores. Esta será consignada en una historia médica ocupacional en los Servicios de Salud en el Trabajo o en las instituciones médicas que consideren la legislación o las disposiciones de la empresa."							
	17	"Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica"							

Entidad regulatoria	Artículo-Literal	Especificación del artículo	Periodicidad de verificación del cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento (%)					Evidencia del cumplimiento o / Observación
				Aplica	No aplica	Cumple	En proceso	No cumple	
						100%	50%	0%	
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO-2393									
Ministerio de Relaciones laborales Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	2	Comité interinstitucional de seguridad e higiene del trabajo.							
	11	Obligaciones de los empleadores							
	13	Obligaciones de los trabajadores							
	14	Comités de seguridad e higiene del trabajo							
	21	Seguridad estructural							
	22	Superficie y cubicación en los locales y puestos de trabajo							
	39	Abastecimiento de agua							
	42	Excusados y urinarios							
	44	Lavabos							
	45	Normas comunes a los servicios higiénicos							
	46	Servicios de primeros auxilios							
	48	Traslado de accidentados y enfermo							
	53	Condiciones generales ambientales: ventilación, temperatura y humedad							
	54	Calor							
	56	Iluminación, niveles mínimo							
	57	Iluminación artificial.							
	58	Iluminación de socorro y emergencia.							
	66	Riesgos biológicos.							
	128	Manipulación de materiales.							
	134	Transporte de los trabajadores							
	160	Evacuación de locales.							
	161	Salidas de emergencia							
	175	Disposiciones generales del EPP							
176	Ropa de trabajo								
177	Protección del cráneo								
178	Protección de cara y ojos								
179	Protección auditiva								
181	Protección de las extremidades superiores								
182	Protección de las extremidades inferiores								
183	Cinturones de seguridad								
187	Prohibiciones para los empleadores								
188	Prohibiciones para los trabajadores								
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
LEY DE GESTION AMBIENTAL									
MAE	40	"Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados"							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO									
Ministerio de Relaciones laborales	155	"El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral"							
	156	CONTINGENCIAS CUBIERTAS. - El Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo. No están amparados los accidentes que se originen por dolo o imprudencia.							
	157	PRESTACIONES BASICAS. - La protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas: a. Servicios de prevención; b. Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia; c. Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar; d. Indemnización por pérdida de capacidad profesional, según la importancia de la lesión; e. Pensión de invalidez; y, f. Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado							
Responsable:				Firma:					

Entidad regulatoria	Artículo-Literal	Especificación del artículo	Periodicidad de verificación del cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento (%)					Evidencia del cumplimiento o / Observación
				Aplica	No aplica	Cumple	En proceso	No cumple	
						100%	50%	0%	
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS									
CUERPO DE BOMBERO	26-9	"Quienes, al efectuar recarga de extinguidores o mantenimiento de equipos contra incendios, realizaren actos dolosos que los vuelvan ineficaces"							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
REGLAMENTO DE PREVENCION DE INCENDIOS PARA QUE LOS CUERPOS DE BOMBEROS CUMPLAN Y HAGAN CUMPLIR LAS NORMAS TECNICAS Y DISPOSICIONES									
CUERPO DE BOMBERO	16	"No se emplearán en la construcción, decoración y acabados, materiales que desprendan al arder gases tóxicos ni que sean altamente combustibles, inflamables o corrosivos que puedan resultar extremadamente peligrosos incidiendo en el riesgo personal"							
	20	"El equipo y materiales que se disponga para combatir incendios, deberán mantenerse en perfecto estado de conservación, mantenimiento e instrucciones claras para su uso"							
	21	"En los lugares de mayor riesgo de incendio como: cuarto de máquinas, bodegas, almacenamiento de combustibles, laboratorios, preparación de alimentos y en general en lugares donde se pueda propiciar incendios, se colocarán extintores adicionales en cantidad, del tipo y capacidad requeridos y además se preverán de medidas complementarias según el riesgo"							
	22	"Todo espacio destinado a albergar usuarios de manera permanente sea cual fuere su uso, deberá tener comunicación directa con un medio exigido de salida, o directamente con la calle."							
	52	Alarma de incendios							
	54	Salidas de emergencia laterales							
	56	Letreros en vías de escape							
	73	"Composición del sistema de detención y alarma de incendios"							
	140	Ruta de salida							
	152	Salidas de emergencia							
	163	"Todo tipo de instalación eléctrica deberá acatar lo dispuesto por el Código Eléctrico, o por lo dispuesto por el INEN (instalaciones eléctricas protección contra incendios)"							
	174	Uso de extintores							
	175	Agentes extintores							
	176	Ubicación de extintores							
	177	Distancia entre extintores							
	178	Suspensión de extintores							
	238	Extintores en vehículos particulares							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
REGLAMENTO DE PREVENCION, MITIGACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS									
	22	Disposición de la iluminación emergencia							
	29	Obligación de contar con extintores de incendio							
	30	Tipo de agente extintor							
	31	Ubicación de extintores							
	32	Mantenimiento y recarga de extintores							
	114	Sistema de detección de incendios							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO-RES. 513									
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	44	Término para la presentación del Aviso del Accidente de Trabajo							
	45	Término para la presentación del Aviso de Enfermedad profesional u Ocupacional							
	55	Mecanismos de la prevención de Riesgos del Trabajo							
	57	Evaluación de la prevención de Riesgos del Trabajo							
	58	Reingreso al Seguro General Obligatorio							
	59	Readaptación profesional							
	60	Reinserción Laboral							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
CODIGO DE TRABAJO									
Ministerio de Relaciones laborales	15	Período de prueba							
	21	Requisitos del contrato escrito.							
	38	Riesgos provenientes del trabajo							
	42	Obligaciones del empleador							
	44	Prohibiciones al empleador							
	45	Obligaciones del trabajador							
	46	Prohibiciones al trabajador							
	47	De la jornada máxima							

Entidad regulatoria	Artículo-Literal	Especificación del artículo	Periodicidad de verificación del cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento (%)					Evidencia del cumplimiento o / Observación
				Aplica	No aplica	Cumple	En proceso	No cumple	
						100%	50%	0%	
	59	Indemnización al empleador							
	60	Recuperación de horas de trabajo							
	134	Prohibición del trabajo de niños, niñas y adolescentes							
	157	Contrato de aprendizaje							
	347	Riesgos del trabajo							
	348-349	Accidente de trabajo							
	353	Indemnizaciones a cargo del empleador-Enfermedades profesionales							
	354	Exención de responsabilidad							
	434	Reglamento de higiene y seguridad							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					
NORMAS INEN									
INEN	439	Señalización							
Responsable:				Firma:					
Fecha de revisión:				Fecha aprobación:					

TABLA 2: Metodología de evaluación de la Matriz de Aspectos Legales

CRITERIOS	SIMBOLOGÍA	VALORACIÓN EN PORCENTAJE (%)	PUNTUACIÓN
Aplica	A	√	-----
No aplica	N/A	X	-----
Cumple	C	100	2
En proceso	P	50	1
No cumple	N/I	0	0

ANEXO Nº 6

**LISTA DE CHEQUEO REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA
NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 (REFERENCIA ISO 9001:2015)**

TABLA 1: LISTA DE CHEQUEO REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 (REFERENCIA ISO 9001:2015)

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C	P	N/I	
				100%	50%	0%	
La organización:							
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	58	--	2	7	--	15.52% de cumplimiento
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	12	--	2	3	--	41,67% de cumplimiento
1	Implementa, mantiene y documenta un SGC	√			1		Se ha gestionado la implementación de un SGC en la empresa. Sin embargo, no se ha dado el respectivo seguimiento; el manual es obsoleto.
2	Determina la secuencia e integración de los procesos	√				0	
3	Determina criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces	√				0	
4	Dispone de recurso humanos, materiales y de información	√		2			
5	Realiza un seguimiento, medición y análisis de los procesos	√			1		No se lleva un seguimiento periódico con una frecuencia establecida
6	Lleva a cabo acciones para alcanzar los objetivos establecidos y mejora continua	√			1		Los objetivos plantados no son cumplidos a cabalidad
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la organización ha determinado	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Las partes interesadas que son pertinentes al SGC	√				0	
2	Los requisitos de estas partes interesadas para el SGC.	√				0	
3	Realiza un seguimiento, medición y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes	√				0	
4.3	Determinación del alcance del SGC	8	--	--	2	--	25% de cumplimiento
1	Ha establecido, aprobado, documentado y mantenido una política para el SGC	√			1		No se ha documentado., ni actualizado las política de calidad
2	Ha establecido, aprobado, documentado y mantenido objetivos para el SGC	√			1		Se han planteado objetivos referentes a temas de calidad, sin embargo estos no ha sido documentados
3	Ha establecido, aprobado, documentado y mantenido el alcance para el SGC	√				0	
4	Se establecen procedimientos que abarque todas las actividades del SGC	√				0	
4.4	SGC y sus procesos	32	--	--	2	--	6.25% de cumplimiento
1	Se describe el alcance del SGC y sus exclusiones	√				0	
2	Se ajusta a las directrices principales de la ISO 9001.	√				0	
3	Hace referencia a los procedimientos que aplica la empresa	√				0	
4	Describe la interacción entre los procesos del SGC	√				0	
5	Se han designado los recursos pertinentes para la implementación del SGC.	√				0	
6	Identifica y evalúa los riesgos y oportunidades propios de las actividades	√				0	
7	Se cuenta con procedimiento documentados que defina los controles de la documentación	√				0	
8	Se tiene responsables de la aprobación, revisión y actualización de la documentación del SGC.	√				0	
9	Quedan claros los cambios ocurridos en los documentos y el estado el en cual se encuentran	√				0	
10	Existe evidencia de la distribución de la documentación al personal encargado de la aplicación	√				0	
11	Se cuenta con copias de los SGC	√				0	
12	Se controla la documentación de origen externo.	√			1		No se mantiene registros del control de todos los documentos de origen externo que ingresan
13	Existe algún medio de control que permita prevenir el uso de documentación obsoleta	√				0	
14	Se identifican los registros de mayor importancia para la empresa	√			1		No se mantiene un control de toda la documentación de
15	Se cuenta con un procedimiento que permita establecer controles pertinentes para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de registros	√				0	
16	Se cuenta con copias de seguridad de los registros más importantes	√				0	
5	LIDERAZGO	38	--	14	3	--	44.74% de cumplimiento
5.1	Liderazgo y compromiso	12	--	6	1	--	58.33% de cumplimiento
5.1.1	Generalidades	8	--	2	1	--	37.5% de cumplimiento
1	La alta dirección estableció una política de calidad y objetivos de calidad	√		2			
2	Se ha informado a todo el personal el papel que desempeña dentro del SGC	√				0	
3	Se realizan las respectivas revisiones	√				0	
4	Se verifica la disponibilidad de recursos por parte de la alta gerencia.	√			1		No se lleva un control estricto para verificar la disponibilidad de recursos
5.1.2	Enfoque al cliente	4	--	4	--	--	100% de cumplimiento
1	Se ha definido las necesidades y expectativas de los clientes	√		2			
2	Se cumple con los requerimientos del cliente	√		2			
5.2	Política	12	--	--	1	--	8.33% de cumplimiento
5.2.1	Desarrollar la política de la calidad	6	--	--	1	--	16.67% de cumplimiento
1	Es adecuada al propósito de la organización	√			1		
2	Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SGC	√				0	
3	Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad	√				0	
5.2.2	Comunicar la política de la calidad	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Es comunicada y entendida dentro de la empresa	√				0	
2	Es revisada para su continua adecuación	√				0	
3	Se encuentra disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.	√				0	
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	14	--	8	1	--	64.29% de cumplimiento
1	Se cuenta con un organigrama en la empresa	√				0	
2	Se cuenta con evidencia documentada de las funciones y responsabilidades del personal	√				0	
3	Todo el personal de la empresa conoce sus responsabilidades y funciones	√		2			
4	Existe un representante de la alta dirección en temas de calidad	√		2			
5	Posee autoridad dentro del a empresa	√		2			

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C	P	N/I	
				100%	50%	0%	
6	Promueve la toma de conciencia de los requisitos	√			1		Se realiza charlas esporádicas enfocados a diversos temas
7	Informa a la alta dirección de los requisitos	√		2			
6	PLANIFICACIÓN	22	--	--	4	--	18.18% de cumplimiento
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	8	--	--	2	--	25% de cumplimiento
1	La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad	√			1		
2	Se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios en éste	√				0	
3	La organización ha planificado las acciones para abordar los riesgos y oportunidades de las actividades previstas, la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC.	√			1		
4	Evalúa la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y, oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.	√				0	
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	8	--	--	2	--	25% de cumplimiento
1	Se define objetivos de calidad	√			1		Se determina que actualmente los objetivos no se encuentran acorde a las actividades ejecutadas en la empresa
2	Son medibles y coherentes con la política de calidad	√			1		
3	Se realizan inspecciones periódicas de los objetivos y se verifican que cumplan con los requisitos del producto o servicio.	√				0	
4	Se ha comunicado a todo el personal y colaboradores los objetivos	√				0	
6.3	Planificación de los cambios	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad	√				0	
2	Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste	√				0	
3	Se asigna los responsables y autoridades	√				0	
7	APOYO	66	--	10	14	--	36.36% de cumplimiento
7.1	RECURSOS	28	--	8	7	--	53.57% de cumplimiento
7.1.1	Generalidades	6	--	--	3	--	50% de cumplimiento
1	La empresa dispone de medios y recursos adecuados para realizar y controlar la actividad	√			1		
2	Posee la organización un programa para la adquisición de insumos acorde a los objetivos	√			1		
3	La organización ha considerado las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes y qué se necesita obtener de los proveedores externos	√			1		
7.1.2	Personas	2	--	2	--	--	100 % de cumplimiento
1	El personal posee las competencias con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.	√		2			
7.1.3	Infraestructura, cuando sea aplicable la empresa para lograr conformidad con los requisitos del producto	4	--	2	--	--	50% % de cumplimiento
1	Realiza el mantenimiento de la infraestructura, edificios, espacio de trabajo y servicios asociados	√		2			
2	Posee un programa y presupuesto en el cual se incluya adquisición, renovación o mantenimiento de equipo para los procesos (tanto hardware como software) y servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).	√				0	
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	10	--	4	2	--	60% de cumplimiento
1	Se cuenta con un sistema preventivo de riesgos laborales y de seguridad	√			1		Se gestiona algunas actividades para la prevención y control de riesgos laborales, sin embargo esto no se realiza a nivel de todo el personal.
2	Se realiza un análisis por puesto de trabajo	√				0	
3	Las condiciones de salud e higiene en el área de trabajo permiten que se desarrolle con normalidad las actividades	√		2			
4	Se dispone de las instalaciones suficientes para el personal	√			1		
5	Se mantiene un trato amable y cordial en todos los niveles jerárquicos en la empresa.	√		2			
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición	--	X	--	--	--	La empresa no cuenta con equipos que requieran realizar las actividades enmarcadas en la presente clausula.
7.1.6	Conocimientos de la organización	6	--	--	2	--	33.33% de cumplimiento
1	La organización ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	√			1		
2	La organización ha considerado sus conocimientos actuales y determina cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.	√			1		
3	Estos conocimientos se mantienen y se ponen a disposición en la medida que sea necesaria.	√				0	
7.2	Competencia	10	--	2	3	--	50% de cumplimiento
1	Determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto	√		2			
2	Cuando sea aplicable, proporciona formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria	√		2			
3	Evaluar la eficacia de las acciones tomadas	√			1		
4	Se asegura que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad	√			1		
5	Mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia	√			1		Se mantienen CV con los certificados de experiencias laborales. No se realiza actualizaciones frecuentes
7.3	Toma de conciencia	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La organización se ha asegurado de que las personas que realizan actividades para los mismos tomen conciencia de: a) la política de la calidad; b) los objetivos de la calidad; c) su contribución a la eficacia del SGC, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño. d) las implicaciones de no cumplir los requisitos del SGC				1		
7.4	Comunicación	4	--	--	1	--	25% de cumplimiento
1	Se disponen de medios de comunicación internos en la empresa	√			1		
2	se verifica que dichos medios son efectivos para la comunicación	√				0	

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C 100%	P 50%	N/I 0%	
	a todo los niveles de la empresa						
7.5	Información documentada	22	--	--	2	--	9.09% de cumplimiento
7.5.1	Generalidades	2	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	El SGC de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional; b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	√				0	
7.5.2	Creación y actualización	14	--	--	1	0	7.14% de cumplimiento
1	Se cuenta con procedimiento documentados que defina los controles de la documentación	√				0	
2	Se tiene responsables de la aprobación, revisión y actualización de la documentación del SGC.	√				0	
3	Quedan claros los cambios ocurridos en los documentos y el estado el en cual se encuentran	√				0	
4	Existe evidencia de la distribución de la documentación al personal encargado de la aplicación	√				0	
5	Se cuenta con copias de los SGC	√				0	
6	Se controla la documentación de origen externo.	√			1		No se mantiene registros del control de todos los documentos de origen externo que ingresan
7	Existe algún medio de control que permita prevenir el uso de documentación obsoleta	√				0	
7.5.3	Control de la información documentada	6	--	--	1	--	16.67% de cumplimiento
1	Se identifican los registros de mayor importancia para la empresa.	√			1		No se mantiene un control de toda la documentación de
2	Se cuenta con un procedimiento que permita establecer controles pertinentes para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de registros.	√				0	
3	Se cuenta con copias de seguridad de los registros más importantes.	√				0	
8	OPERACIÓN	120	--	46	23	--	57.5% de cumplimiento
8.1	Planificación y control operacional	6	--	2	--	--	33.33% de cumplimiento
1	Se cuentan con registros que permitan evidenciar que el servicio se lo realiza correctamente	√				0	
2	Se cuenta con indicadores que permitan corroborar el funcionamiento del servicio	√				0	
3	Se proporcionan recursos suficientes para la realización del producto	√		2			
8.2	Requisitos para los productos y servicios	20	--	10	3	--	65% de cumplimiento
8.2.1	Comunicación con el cliente	6	--	4	1	--	83.33% de cumplimiento
1	Define al responsable de contactar al cliente según los requerimientos establecidos.	√		2			
2	Se cuenta con los recursos suficientes para atender los requerimientos del cliente.	√		2			
3	La herramienta de comunicación con el cliente se emplea para mejorar el servicio.	√			1		
8.2.2	Determinación de los requisitos relacionados con los productos y servicios	6	--	4	--	--	66.67% de cumplimiento
1	Se cuenta con especificación para el servicio que ofrece la empresa	√		2			
2	Se tienen presentes los requisitos legales y reglamentarios que afectan a la actividad o al servicio	√		2			
3	La empresa ha considerado la incorporación de requisitos adicionales	√				0	
8.2.3	Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios; La organización se ha asegurado de	6	--	2	1	--	50% de cumplimiento
1	Que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.	√		2			
2	Llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir los requisitos: a) especificados por el cliente, b) no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado; c) especificados por la organización; d) legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios; e) las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente.	√			1		
3	La organización ha conservado la información documentada, cuando sea aplicable sobre los resultados de la revisión y cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.	√				0	
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La organización debe asegurarse de que cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados,	√			1		
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	30	--	12	8	--	67.67% de cumplimiento
8.3.1	Generalidades	2	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.	√				0	
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo	6	--	4	1	--	83.33% de cumplimiento
1	Se determina las etapas del diseño y desarrollo,	√		2			
2	Se establece métodos para la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo	√			1		
3	Se determina las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo	√		2			
8.3.3	Entrada para el diseño y desarrollo	8	--	8	--	--	100% de cumplimiento
1	Los requisitos funcionales y de desempeño	√		2			
2	los requisitos legales y reglamentarios aplicables	√		2			
3	La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable,	√		2			
4	Los elementos de entrada se revisan para comprobar que sean adecuados	√		2			
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo	4	--	--	2	--	50% de cumplimiento

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C 100%	P 50%	N/I 0%	
1	Evalúan la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos	√			1		
2	Identifican cualquier problema y proponer las acciones necesarias	√			1		
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo	8	--	--	4	--	50% de cumplimiento
1	Cumplen los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo	√			1		
2	Proporcionan información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio,	√			1		
3	Contiene o hacen referencia a los criterios de aceptación del producto	√			1		
4	Especifican las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto	√			1		
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros	√			1		
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	20	--	12	2	--	70% de cumplimiento
8.4.1	Generalidades	6	--	4	1	--	83.33% de cumplimiento
1	Existe una organización para la realización de la gestión de compras	√			1		
2	Existe un registro de proveedores	√		2			
3	Se ha designado a un responsable para la evaluación de proveedores	√		2			
8.4.2	Tipo y alcance del control	6	--	--	1	--	16.67% de cumplimiento
1	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de entregar productos y servicios a sus clientes.	√			1		
2	La organización se ha asegurado de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC	√				0	
3	Se ha definido controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;	√				0	
8.4.3	Información para los proveedores externos	8	--	8	--	--	100% de cumplimiento
1	Se revisa y aprueba las peticiones de compra previo al envío	√		2			
2	Las solicitudes de compra cuentan con la suficiente información de requisitos del producto a comprar	√		2			
3	Se establecen las especificaciones de los servicios, productos o equipos a adquirir	√		2			
4	Se definen controles para la recepción del producto	√		2			
8.5	Producción y provisión del servicio	32	--	8	6	--	43.75% de cumplimiento
8.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	12	--	--	1	--	8.33% de cumplimiento
1	Se encuentra disponible la información que describa las características del producto	√				0	
2	Se encuentra disponible las instrucciones de trabajo	√				0	
3	Se da seguimiento y medición a las actividades que conlleven a dar la prestación del servicio	√				0	
4	Existe algún procedimiento que permita establecer cuando el producto o servicio es conforme o no conforme	√				0	
5	Se cuenta con registros o documentación que permita mantener un control de las acciones ejecutadas	√			1		No de todas las actividades
6	Se establecen indicadores de prestación del servicio que permitan cuantificar y controlar la conformidad del producto	√				0	
8.5.2	Identificación y trazabilidad	4	--	--	1	--	25% de cumplimiento
1	La empresa es capaz de controlar la identificación del producto y mantener un registro	√			1		
2	La empresa es capaz de identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la cadena de realización	√				0	
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	6	--	6	--	--	100% de cumplimiento
1	La empresa cuida los bienes que son propiedad del cliente	√		2			
2	Se cuenta con seguros para la prestación del servicio	√		2			
3	Se comunica con brevedad al cliente en caso de daños y se mantiene un registro de los mismos	√		2			
8.5.4	Preservación	4	--	2	1	--	75% de cumplimiento
1	Se establece un procedimiento para el almacenamiento y transporte de muestras tomadas en campo	√		2			
2	Se establece un procedimiento que permita mantener y controlar el buen estado de los equipos informáticos.	√			1		Se realiza revisiones y mantenimientos periódicos de los equipos informáticos, para lo cual se contrata los servicios de un empresa, sin embargo no se ha implementado un procedimiento.
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega	4	--	--	2	--	50% de cumplimiento
1	Se ha cumplido con los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	√			1		
2	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización ha considerado: a) los requisitos legales y reglamentarios; b) las potenciales consecuencias no deseadas asociadas con sus productos y servicios; c) la naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios; d) los requisitos del cliente; e) retroalimentación del cliente;	√			1		
8.5.6	Control de los cambios	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos. La organización debe conservar 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.	√			1		
8.6	Liberación de los productos y servicios	4	--	--	2	--	50% de cumplimiento
1	Se realiza inspecciones en las cuales se verifique el que el producto cumpla con los estándares solicitados por el cliente	√			1		

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C 100%	P 50%	N/I 0%	
2	Se cuenta con registros en los cuales se evidencie que el producto o servicios están conforme a lo requerido	√			1		
8.7	Control del producto no conforme	8	--	2	2	--	50% de cumplimiento
1	Después de detectar las no conformidades del producto se han tomado acciones que eliminan los fallos encontrados	√	--		1		
2	Se cuenta con un responsable que autorice la liberación y entrega del producto	√	--	2			
3	Se cuenta con registros que documenten las acciones llevadas a cabo	√	--		1		
4	Se realiza análisis de los fallos detectados a fin de evitar errores en futuros productos o servicios	√	--			0	
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	50	--	4	--	--	8% de cumplimiento
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	14	--	4	--	--	28.57% de cumplimiento
9.1.1	Generalidades	2	-	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se establece una planificación de las acciones en cuanto a medición, análisis y mejora que se realizan	√				0	
2	Se cuentan con técnicas que permitan determinar de manera rápida conclusiones de las acciones tomadas	√				0	
9.1.2	Satisfacción del cliente	8	--	4	--	--	50% de cumplimiento
1	Se ha determinado un sistema de indicadores que permitan determinar la satisfacción del cliente	√				0	
2	Se ha establecido un procedimiento para conocer la opinión del cliente	√				0	
3	Se cuenta con documentación archivada y registros de la información referente a la opinión del cliente	√		2			
4	Se ha comunicado a todo el personal la importancia de la satisfacción al cliente y del cumplimiento de sus requisitos.	√		2			
9.1.3	Análisis y evaluación	4	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se realiza un análisis de datos de los resultados obtenidos del seguimiento y medición del producto.	√				0	
2	Los datos obtenidos son suficientes y contribuyen un enfoque completo del funcionamiento de la empresa	√				0	
9.2	Auditoria interna	12	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se planifican y realizan auditorias	√				0	
2	Se cuenta con un procedimiento en el cual se detalle y programe las auditorias	√				0	
3	Se cuentan con registros documentados de las auditorias realizadas	√				0	
4	Se realiza un plan de acción para solventar las no conformidades encontradas	√				0	
5	Se comunica a los responsables los resultados obtenidos	√				0	
6	Se establecen los perfiles que deben cumplir los auditores interna	√				0	
9.3	Revisión por la dirección	24	--	--	--	--	0% de cumplimiento
9.3.1	Generalidades	4	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se establece la revisión del SGC	√				0	
2	Se establece frecuencias de revisión.	√				0	
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección	14	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Resultados de auditorias	√				0	
2	Retroalimentación del cliente	√				0	
3	Desempeño de los procesos y la conformidad del producto	√				0	
4	Estado de las acciones correctivas y preventivas	√				0	
5	acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas	√				0	
6	cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad	√				0	
7	recomendaciones para la mejora	√				0	
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos	√				0	
2	La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente	√				0	
3	Las necesidades de recursos	√				0	
10	MEJORA	10	--	--	3	--	30% de cumplimiento
10.1	Generalidades	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.	√			1		
10.2	No conformidad y acción correctiva	4	--	--	1	0	25% de cumplimiento
1	Se han establecido acciones encaminadas a corregir problemas en la empresa	√			1		
2	Se cuenta con un documento en el cual consten las acciones correctivas tomadas en la empresa y como haya sido su implementación	√				0	
10.3	Respecto a la mejora continua	4	--	--	1	0	25% de cumplimiento
1	Se han planificado las actividades de mejora continua para las actividades que se lleven a cabo.	√			1		
2	Se cuenta con documentación en la cual se detalle los avances y mejoras logradas	√				0	

TABLA 2: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN ISO 9001:2016 (REFERENCIA ISO 9001: 2015)

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Porcentaje de cumplimiento (%)
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	15.52%
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	41,67%
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0%
4.3	Determinación del alcance del SGC	25%
4.4	SGC y sus procesos	6.25%
5	LIDERAZGO	44.74%
5.1	Liderazgo y compromiso	58.33%
5.1.1	Generalidades	37.5%
5.1.2	Enfoque al cliente	100%
5.2	Política	8.33%
5.2.1	Desarrollar la política de la calidad	16.67%
5.2.2	Comunicar la política de la calidad	0%
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	64.29%
6	PLANIFICACION	18.18%
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	25%
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	25%
6.3	Planificación de los cambios	0%
7	APOYO	36.36%
7.1	RECURSOS	53.57%
7.1.1	Generalidades	50%
7.1.2	Personas	100 %
7.1.3	Infraestructura, cuando sea aplicable la empresa para lograr conformidad con los requisitos del producto	50% %
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	60%
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición	La empresa no cuenta con equipos que requieran realizar las actividades enmarcadas en la presente clausula.
7.1.6	Conocimientos de la organización	33.33%
7.2	Competencia	50%
7.3	Toma de conciencia	50%
7.4	Comunicación	25%
7.5	Información documentada	9.09%
7.5.1	Generalidades	0%
7.5.2	Creación y actualización	7.14%
7.5.3	Control de la información documentada	16.67%
8	OPERACIÓN	57.5%
8.1	Planificación y control operacional	33.33%
8.2	Requisitos para los productos y servicios	65%
8.2.1	Comunicación con el cliente	83.33%
8.2.2	Determinación de los requisitos relacionados con los productos y servicios	66.67%
8.2.3	Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios; La organización se ha asegurado de	50%
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios	50%
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	67.67%
8.3.1	Generalidades	0%
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo	83.33%
8.3.3	Entrada para el diseño y desarrollo	100%
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo	50%
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo	50%
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo	50%
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	70%
8.4.1	Generalidades	83.33%
8.4.2	Tipo y alcance del control	16.67%
8.4.3	Información para los proveedores externos	100%
8.5	Producción y provisión del servicio	43.75%
8.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	8.33%
8.5.2	Identificación y trazabilidad	25%
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100%
8.5.4	Preservación	75%

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)	Porcentaje de cumplimiento (%)
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega	50%
8.5.6	Control de los cambios	50%
8.6	Liberación de los productos y servicios	50%
8.7	Control del producto no conforme	50%
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	8%
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	28.57%
9.1.1	Generalidades	0%
9.1.2	Satisfacción del cliente	50%
9.1.3	Análisis y evaluación	0%
9.2	Auditoria interna	0%
9.3	Revisión por la dirección	0%
9.3.1	Generalidades	0%
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección	0%
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección	0%
10	MEJORA	30%
10.1	Generalidades	50%
10.2	No conformidad y acción correctiva	25%
10.3	Respecto a la mejora continua	25%
% de cumplimiento de la NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015)		35.71%

TABLA 3: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Criterios	Simbología	Valoración en porcentaje (%)	Puntuación
Aplica	A	√	-----
No aplica	N/A	X	-----
Implementado/cumple con el requisito	C	100	2
En proceso de implementación	P	50	1
No implementado	N/I	0	0

ANEXO Nº 7
LISTA DE CHEQUEO REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA
NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 (REFERENCIA OHSAS
18001:2007)

TABLA 1: LISTA DE CHEQUEO REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 (REFERENCIA OHSAS 18001:2007)

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C 100%	P 50%	N/I 0%	
La organización:							
4	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO (SST)						
4.1	REQUISITOS GENERALES	4	--	1	--		25% de cumplimiento
1	La empresa ha establecido el alcance del sistema de SST	√		1			
2	La empresa ha establecido, documentado, mantenido y mejorado y continuamente el SST según los requisitos de esta norma.	√			0		
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	18	--	--	7	--	38.89% de cumplimiento
1	La empresa ha establecido la política de SST	√			1		
2	La política está acorde a la naturaleza y escala de riesgos de SST en la empresa	√			1		
3	Esta política incluye compromisos de prevención para afectaciones en la salud, seguimiento y mejora continua del SST.	√			1		
4	Establece el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a las actividades de la empresa	√			1		
5	Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del SST	√			1		
6	La política está documentada implementada y se mantiene en la empresa	√			1		
7	Se realiza revisa frecuentemente y se actualiza según las actividades que realiza la empresa	√				0	
8	La política se encuentra a disposición de las partes interesadas	√			1		
9	Se ha comunicado a cada una de las personas que laboral en la empresa acerca de la política de SST.	√				0	
4.3	PLANIFICACIÓN	44	--	2	11		29.55% de cumplimiento
4.3.1	Identificación de peligro, evaluación de riesgos y determinación de controles	14	--	--	1	--	7% de cumplimiento
1	Se cuenta con un procedimiento que permita la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de controles	√				0	
2	Se ha implementado metodologías para la identificación de peligros y evaluación de riesgos	√				0	
3	Se ha determinado controles para evitar que se generen estos riesgos	√			1		Se ha tomado medidas para prevenir riesgos del personal, sin embargo, estas medidas no son en base a la realización de un análisis por puesto de trabajo
4	La organización toma en cuenta los resultados de las evaluaciones para determinar controles	√				0	
5	La empresa documenta y mantiene actualizados los resultados de las evaluaciones realizadas y los controles establecidos	√				0	
6	Cuando la empresa realice cambios en las actividades y sus procesos se realiza la respectiva actualización en la identificación de peligros y evaluación de riegos	√				0	
7	Estos cambios se toman en cuentan al establecer, implementar y mantener su SST.	√				0	
4.3.2	Referente a los requisitos legales y demás requisitos	8	--	--	3	--	37.5% de cumplimiento
1	Se cuenta con procedimientos que permitan determinar e identificar los requerimientos de aspectos legales y otros requerimientos que sean aplicables al SST de la empresa	√				0	
2	Se tiene disponible un registro de la legislación vigente aplicable a la empresa en temas de SST	√			1		
3	La información de carácter legal se encuentra actualizada	√			1		
4	Se difunde a todo el personal información significativa acerca de los requisitos legales	√			1		
4.3.3	Referente a los objetos, metas y programas	22	--	2	7		40.91% de cumplimiento
1	Se define y mantiene los objetivos del SST	√			1		
2	Se tiene documentos y registros de los objetivos del SST	√			1		
3	Los objetivos establecidos son medibles	√			1		
4	Los objetivos mantienen concordancia con la política establecida	√			1		
5	Los objetivos incluyen los compromisos de prevención de afectaciones a la salud	√		2			
6	Los objetivos incluyen a los requisitos legales y otros requerimientos de la empresa, mantienen concordancia con los mismos	√			1		Los objetivos no han sido actualizados y la legislación tomada en cuenta no está vigente
7	Los objetivos incluyen los lineamientos de mejora continua de la empresa	√			1		
8	se ha establecido una periodicidad para la revisión de los objetivos	√				0	
9	Se ha establecido un programa para alcanzar los objetivos	√				0	
10	En los programas se ha asignado responsabilidades y responsables para lograr los objetivos	√			1		Se ha designado a un responsable; sin embargo, no se cuenta con un programa o documentación en el cual se verifique al personal encargado
11	Se ha establecido un cronograma para la ejecución y revisión del programa	√				0	
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	70	--	18	4	--	31.43% de cumplimiento
4.4.1	Referente a recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	14	--	6	2	--	57.14% de cumplimiento
1	La empresa tiene disponibilidad de los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de SST	√		2			
2	Se han definido las funciones, asignado responsabilidades y delegado autoridades para facilitar una óptima gestión del sistema SST	√		2			
3	Se ha realizado la respectiva documentación de las funciones y responsabilidades del personal	√				0	
4	Se ha designado a miembros de la alta dirección con responsabilidades específicas en el sistema de SST	√		2			
5	Se da a conocer a todo el personal quien o quienes son los responsables del sistema de SST	√				0	
6	Los responsables de llevar a cabo el sistema han demostrado su compromiso al mejoramiento continuo del SST	√			1		
7	La empresa se cerciora de que las personas en el lugar de trabajo asuman las responsabilidades de los temas de SST sobre los que tienen el control, incluyendo la adhesión a los requisitos de SST aplicables a la empresa.	√			1		

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C	P	N/I	
				100%	50%	0%	
4.4.2	Respecto a la competencia, formación u toma de conciencia	16	--	4	--	--	25% de cumplimiento
1	La empresa se asegura que cualquier persona que labore para ella, sea competente tomando en cuenta su educación, formación y experiencia laboral	√		2			
2	La empresa ha identificado las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para la SST y su sistema de SST	√		2			
3	Se proporciona formación o emprende alguna acción para satisfacer las necesidades relacionadas con sus riesgos para la SST y su sistema de SST	√				0	
4	Se evalúa la eficiencia de la formación o de las acciones tomadas	√				0	
5	Se mantienen registros de las acciones tomadas	√				0	
6	Se establece, implementa y mantiene procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de los beneficios para la SST de un mejor desempeño personal	√				0	
7	Se establece, implementa y mantiene procedimientos para definir funciones y responsabilidades y la importancia de alcanzar conformidad con la política y procedimientos de SST y con los requerimientos del sistema de SST, incluyendo la preparación y respuesta ante emergencia	√				0	
8	Los procedimientos de formación tienen en cuenta los distintos niveles de responsabilidad, aptitud, educación, riesgo	√				0	
4.4.3	Referente a la comunicación, participación y consulta	10	--	--	--	--	0% de cumplimiento
4.4.3.1	Respecto a la comunicación	4	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa cuenta con un procedimiento de comunicación interna para los distintos niveles y funciones de la organización, además que incluya a sus clientes y otros visitantes	√				0	
2	Se cuenta con un procedimiento que regule el proceso de comunicación relacionado a la recepción, documentación y respuestas a las comunicación de partes externas interesadas	√				0	
4.4.3.2	Participación y consulta	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa cuenta con procedimientos en los que se incluya a los trabajadores como parte y elementos del sistema de gestión SST, es decir, se identifiquen los peligros, evaluación de riesgos, investigación de accidentes, revisión de políticas y objetivos, consultas sobre cambios que afecten a su SST	√				0	
2	Se informa a los trabajadores acerca de los mecanismos de participación y quienes los representan en temas de SST	√				0	
3	Se cuenta con mecanismos para consultar a las partes interesadas externas sobre los temas de SST	√				0	
4.4.4	Respecto a la documentación	8	--	--	2	--	25% de cumplimiento
1	Se cuenta con documentación en los que consten los objetivos y políticas del sistema de SST	√			1		
2	Se cuenta con documentación en el que consten la descripción del alcance del sistema de SST	√			1		
3	Se cuenta con documentación en el que consten los elementos y procedimientos del sistema de SST	√				0	
4	Se incluyen los registros de planificación, operación y control de procesos que se relacionen con la gestión de los riesgos de SST	√				0	
4.4.5	Respecto al control de documentos	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se dispone de un procedimiento en el que se señale como se realiza la aprobación de documentos previo a su emisión	√				0	
2	Se dispone de un procedimiento en el que se señale como se revisa y actualiza los documentos	√				0	
3	Se dispone de un procedimiento en el que se señale las acciones para realizar el respectivo control la documentación obsoleta, los cambios realizados y la identificación apropiada de ellos si son retenidos	√				0	
4.4.6	Respecto al control operacional	8	--	6	--	--	75% de cumplimiento
1	La empresa para sus actividades ha implementado y mantenido controles operacionales aplicables y los ha integrado al sistema de SST	√				0	
2	Se establecen controles para la adquisición de equipos, materiales y servicios	√		2			
3	Se establecen controles respecto a los contratistas y visitantes al lugar de trabajo	√		2			
4	Se establecen controles para la revisión y realización de mantenimientos a los equipos, vehículo, herramienta	√		2			
4.4.7	Referente a la preparación y respuesta ante emergencia	8	--	2	--	--	25% de cumplimiento
1	Se tiene un procedimiento para identificar y dar respuesta a situaciones de emergencia	√		2			
2	Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos para responder ante situaciones de emergencia (realización de simulacros)	√				0	
3	Se realizan frecuentemente revisiones de los procedimientos	√				0	
4	Se ha difundido a todo el personal de la empresa acerca de estos planes	√				0	
4.5	VERIFICACION	42	--	2	3		11.91% de cumplimiento
4.5.1	Medición y monitoreo del seguimiento	14	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa dispone de procedimientos para realizar el respectivo seguimiento y medir de forma regular el desempeño del sistema de SST	√				0	
2	Se verifica el nivel de cumplimiento de los objetivos del sistema de SST	√				0	
3	Se verifica el nivel de cumplimiento de los controles del sistema de SST	√				0	
4	Se cuenta con un procedimiento para monitorear las acciones proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales del SST	√				0	
5	Se cuenta con un procedimiento para monitorear las acciones reactivas del desempeño que siguen a posibles afectaciones a la salud, los incidentes y accidentes laborales	√				0	
6	Se cuenta con un procedimiento en el cual se indique que se deberá llevar a cabo un registro de los datos y resultados del seguimiento realizado	√				0	
7	Se mantiene un registro de las acciones correctivas y preventivas llevadas a cabo, de los datos y resultados obtenidos.	√				0	
8	La empresa cuenta con equipos para el seguimiento y la medición del desempeño, estos equipos son calibrados respectivamente, se les realiza un debido mantenimiento		X	--	--	--	
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	4	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se dispone de un procedimiento para la evaluación de los requisitos legales y otra reglamentación aplicable a la empresa	√				0	
2	Se disponen de registros en los que se verifique los resultados obtenidos	√				0	
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	12	--	2	3		41.67% de cumplimiento

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	Aplica / total de puntos	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C	P	N/I	
				100%	50%	0%	
4.5.3.1	Investigación de incidentes	6	--	2	2	--	66.67% de cumplimiento
1	Se implementado un procedimiento para registrar, investigar y analizar los incidentes, de tal forma que se determine las deficiencias del SST y las acciones preventivas, correctivas y las oportunidades de mejora	√			1		
2	Se comunica los resultados de las investigaciones realizadas	√			1		
3	Se registra los resultados de las investigaciones realizadas	√		2			
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	6	--	--	1	--	16.67% de cumplimiento
1	Se ha implementado un procedimiento que permita investigar y dar tratamiento a las No Conformidades detectadas, llevando a cabo acciones correctivas y preventivas que minimicen las afectaciones en SST	√				0	
2	Se registra las acciones correctivas y preventivas tomadas	√				0	
3	Se comunica las acciones preventivas y correctivas a todas las partes interesadas en los diferentes niveles las acciones tomadas	√			1		
4.5.4	Control de los registros	4	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se ha implementado un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación y la disponibilidad de los registros	√				0	
2	Se establecen registros en los que consten las conformidades obtenidas según los estándares requeridos	√				0	
4.5.5	Auditoria interna	8	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se ha implementado un programa para la realización de auditorías internas	√				0	
2	Los resultados de las auditorías se encuentran disponibles	√				0	
3	Los responsables de la realización de las auditoría deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso	√				0	
4	Se cuenta con un procedimiento para la realización de las auditorías internas	√				0	
4.6	REVISION POR LA DIRECCION	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La dirección o departamento encargado revisa frecuentemente el estado del sistema de SST, de tal forma que se asegure de la eficiencia del mismo	√				0	
2	Se registra o documenta los resultados de estas revisiones	√				0	
3	Se comunica los resultados de la revisión por la dirección a las partes interesadas	√				0	

TABLA 2: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN OHSAS 18001:2010 (REFERENCIA OHSAS 18001: 2007)

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)	Porcentaje de cumplimiento %
4	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	
4.1	REQUISITOS GENERALES	25
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	38.89
4.3	PLANIFICACIÓN	29.55
4.3.1	Identificación de peligro, evaluación de riesgos y determinación de controles	7
4.3.2	Referente a los requisitos legales	37.5
4.3.3	Referente a los objetos, metas y programas	40.91
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	31.43
4.4.1	Referente a recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	57.14
4.4.2	Respecto a la competencia, formación u toma de conciencia	25
4.4.3	Referente a la comunicación, participación y consulta	0
4.4.3.1	Comunicación	0
4.4.3.2	Participación y consulta	0
4.4.4	Respecto a la documentación	25
4.4.5	Respecto al control de documentos	0
4.4.6	Respecto al control operacional	75
4.4.7	Referente a la preparación y respuesta ante emergencia	25
4.5	VERIFICACION	11.91
4.5.1	Medición y monitoreo del seguimiento	0
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	0
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	41.67
4.5.3.1	Investigación de incidentes	66.67
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	16.67
4.5.4	Control de los registros	0
4.5.5	Auditoria interna	0
4.6	REVISION POR LA DIRECCION	0
% de cumplimiento de la norma NTE INEN OHSAS 18001:2010 (Referencia OHSAS 18001: 2007)		26.09%

TABLA 3: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Crterios	Simbología	Valoración en porcentaje (%)	Puntuación
Aplica	A	√	-----
No aplica	N/A	X	-----
Implementado/cumple con el requisito	C	100	2
En proceso de implementación	P	50	1
No implementado	N/I	0	0

ANEXO Nº 8
LISTA DE CHEQUEO REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA
NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 (REFERENCIA ISO
14001:2015)

TABLA 1: LISTA DE CHEQUEO REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 (REFERENCIA ISO 14001:2015)

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001:2015)	Aplica	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
		A	N/A	C	P	N/I	
				100%	50%	0%	
La organización:							
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)	20	--	5	5	--	50% de cumplimiento
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La empresa determina agentes externos e internos que pueden afectar al SGA.	√			1		
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	4	--	--	2	--	50% de cumplimiento
1	La empresa ha determinado a las partes interesadas pertinentes al SGA	√			1		
2	La empresa ha determinado cuales son las necesidades y expectativas que se convierten en requisitos legales y demás requisitos aplicables	√			1		
4.3	DETERMINAR EL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	10	--	5	2	--	70% de cumplimiento
1	La empresa establece cuáles son sus límites y la aplicabilidad del SGA para establecer el alcance	√			2		
2	La empresa considera los requerimientos legales y otros que sean aplicables a la misma para establecer el alcance	√				0	
3	La empresa considera las funciones y límites físicos para establecer el alcance	√		2			
4	La empresa considera su actividades, productos y servicios para establecer el alcance	√		2			
5	Se mantiene de forma documentada y accesible a todas las partes interesada este alcance	√		1			
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	4	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGA	√				0	
2	El SGA con el que cuenta la empresa incluye procesos necesarios y sus interacciones conforme a los estándares de esta norma	√				0	
5	LIDERAZGO	30	--	2	8	--	33.33% de cumplimiento
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	14	--	--	3	--	21.43% de cumplimiento
1	La alta dirección asume la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del SGA	√			1		Aunque no se cuenta con un SGA establecido, la gerencia de la empresa asume responsabilidades en temas ambientales en los cuales este incursionando
2	La alta dirección se ha asegurado que la política y los objetivos ambientales se hayan establecido y que estos estén acordes con el contexto de la organización y la dirección estratégica.	√			1		
3	La alta dirección verifica que los requisitos del SGA estén integrados en los procesos de negocios	√				0	
4	La alta dirección comunica la importancia del SGA	√				0	
5	La alta dirección verifica la disponibilidad de recursos para el SGA	√			1		La gerencia de la empresa destina un presupuesto para la ejecución de actividades en temas ambientales
6	La alta dirección se asegura que el SGA logre los resultados previstos y promueve la mejora continua	√				0	
7	Se cuenta con documentación, actas en las que se verifique la gestión que ha realizado la alta dirección.	√				0	
5.2	POLÍTICA AMBIENTAL	12	--	2	4	--	50% de cumplimiento
1	Se establece, implementa y mantiene una política ambiental definido dentro del alcance del SGA	√		2			
2	Se mantiene documentada y se encuentra disponible la política del SGA	√			1		
3	Se comunica a todas las partes interesadas la política del SGA	√				0	
4	En la política se incluye un compromiso de mejora continua del SGA y del desempeño ambiental	√			1		
5	La política ambiental incluye el compromiso de cumplir con los aspectos legales aplicables a la empresa, protección del medio ambiente y prevención de la contaminación.	√			1		
6	La política ambiental está acorde con el propósito y contexto de la organización, en el cual se incluye la naturaleza, magnitud e impacto ambiental de las actividades que realiza	√			1		
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	4	--	--	1	--	25% de cumplimiento
1	La alta dirección designa responsabilidades y autoridades para llevar a cabo el SGA	√			1		No se cuenta con un SGA; sin embargo, se designa a un responsable en el manejo de temas ambientales
2	Se comunica a la alta dirección acerca del desempeño del SGA. Existe documentación que verifique la realización de esta actividad	√				0	
6	PLANIFICACIÓN	50	--	4	4	--	16% de cumplimiento
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	32	--	4	2	--	18.75% de cumplimiento
6.1.1	Generalidades	10	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa cuenta con procesos que le permitan cumplir con los requisitos para la planificación del SGA	√				0	
2	Al realizar la planificación del SGA se considera el alcance de su SGA	√				0	

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001:2015)	Aplica	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
3	La planificación determina los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales, requerimientos legales y necesidades y expectativas de las partes interesadas.	√				0	
4	Al planificar la empresa determina las situaciones de emergencia, incluidas las que generen impactos ambientales	√				0	
5	La empresa mantiene documentación de los riesgos, actividades planificadas y realizadas y de los requerimientos aplicables cumplidos	√				0	
6.1.2	Aspectos ambientales	10	--	2	--	--	20% de cumplimiento
1	La empresa determina los aspectos ambientales de sus actividades, y servicios que puede controlar y en los que puede influir, y sus impactos ambientales asociados desde una perspectiva de ciclo de vida	√				0	
2	La empresa toma en cuenta las actividades, servicios, productos y los cambios realizados a los mismos ya sean estos planificados o nuevos para determinar los aspectos ambientales	√				0	
3	La empresa determina impactos o aspectos ambientales significativos mediante el uso de criterios establecidos	√				0	
4	Se comunica los aspectos ambientales significativos a los diferentes departamentos de la empresa	√		2			
5	Se mantiene un registro documentado de los aspectos e impactos ambientales significativos y de los criterios usados para determinarlos	√				0	
6.1.3	Referente a los requisitos legales y otros requisitos	6	--	--	2	--	33.33% de cumplimiento
1	La empresa determina los requisitos legales que son aplicables a la misma y otros requerimientos relacionados con sus aspectos ambientales	√			1		
2	La empresa toma en cuenta estos requerimientos cuando se establece y mejora continuamente su SGA	√			1		
3	La empresa mantiene documentado los requerimientos legales y otros requisitos	√				0	
6.1.4	Respecto a la planificación de acciones	6	--	2	--	--	33.33% de cumplimiento
1	Cuando se planifique la toma de acciones se incluirán aspectos ambientales significativos, requisitos legales, requisitos relacionados con sus aspectos ambientales, riesgos y oportunidades identificados de las expectativas y necesidades pertinentes de las partes interesadas	√		2			
2	Durante la planificación se implementan acciones en los procesos de su SGA o en otros procesos de negocio; se evalúa estas acciones.	√				0	
3	Durante la planificación de las acciones la empresa toma en cuenta opciones tecnológicas, requisitos y recursos financieros, operacionales y de negocio	√				0	
6.2	OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS	18	--	--	2	--	11.11% de cumplimiento
6.2.1	Objetivos ambientales	10	--	--	2	--	20% de cumplimiento
1	Se ha establecido objetivos ambientales teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la empresa, sus requisitos legales y quesitos asociados a su actividad, considerando sus riesgos y oportunidades	√			1		
2	Los objetivos ambientales son medibles y coherentes con la política ambiental	√			1		
3	Se ha comunicado a todo el personal y partes interesadas los objetivos del SGA.	√				0	
4	Se han actualizado según correspondan	√				0	
5	Se mantiene información documentada de los objetivos y son de fácil acceso.					0	
6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	8	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La planificación que la empresa ha establecido para lograr sus objetivos incluye como se realizaran, cantidad de recursos destinados, responsables y el tiempo que tomara en finalizarlos.	√				0	
2	Se ha planificado como se realizara la evaluación de los resultados de los objetivos, incluidos indicadores de seguimiento para determinar avance de cumplimiento de los mismos	√				0	
3	La empresa ha considerado como se pueden integrar acciones para alcanzar sus objetivos conjuntamente con los procesos de negocios.	√				0	
4	Se ha realizado la respectiva documentación de estas actividades	√				0	
7	APOYO	32	--	6	10	--	50% de cumplimiento
7.1	RECURSOS	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para la implementación, revisión, mantenimiento y mejoramiento continuo del SGA	√			1		La gerencia de la empresa destina un presupuesto para la ejecución de actividades en temas ambientales
7.2	COMPETENCIA	8	--	6	1	--	87.5% de cumplimiento
1	La empresa ha determinado las competencias necesarias de su personal, que afecten al desempeño ambiental y la capacidad de cumplir con los requisitos legales y demás requisitos relacionados a su actividad	√		2			
2	La empresa selecciona al personal competente en base a la educación, formación y experiencia laboral asociada a las actividades que se ejecutan en la empresa	√		2			
3	La empresa determina perfiles de formación asociados con sus aspectos ambientales y su SGA	√		2			
4	La empresa mantiene registro documentados acerca del cumplimiento del siguiente numeral	√			1		No se realiza una revisión y actualización periódica de esta documentación
7.3	REFERENTE A LA TOMA DE CONCIENCIA	4	--	--	2	--	50% de cumplimiento
1	La empresa ha trabajado conjuntamente con su personal bajo alguna modalidad para la toma de conciencia con relación a la política ambiental, aspectos ambientales significativos, impactos ambientales asociados a la actividad	√			1		
2	La empresa ha trabajado conjuntamente con su personal bajo alguna modalidad para la toma de conciencia con relación al cumplimiento de los requisitos del SGA, requisitos legales, acciones y beneficios de mejora del desempeño ambiental	√			1		
7.4	COMUNICACIÓN	10	---	--	2	--	20% de cumplimiento
7.4.1	Generalidades	6	--	--	1	--	16.67% de cumplimiento
1	La empresa ha implementado procesos para establecer actividades de	√			1		

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001:2015)	Aplica	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
	comunicación interna y externa apto al SGA						
2	Los procesos de comunicación toman en cuenta los requisitos legales y demás requisitos asociado a sus actividades.	√				0	
3	Se mantiene documentación de las actividades de comunicación según corresponda	√				0	
7.4.2	Respecto a la comunicación interna	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La empresa ha comunicado internamente información concerniente al SGA entre los diferentes departamentos y áreas	√			1		
7.4.3	Respecto a la comunicación externa	2	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa ha comunicado externamente información correspondiente al SGA, según lo establecido en los procesos de comunicación	√				0	
7.5	INFORMACION DOCUMENTADA	8	--	--	4	--	50% de cumplimiento
7.5.1	Generalidades	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	El SGA de la empresa mantiene información documentada solicitada por los estándares de la norma aplicada y por la empresa según las actividades que ejecuta para obtener el producto final o prestar sus servicios	√			1		
7.5.2	Respecto a la creación y actualización	2	--	--	1	--	50% de cumplimiento
1	La empresa establece formatos para llevar a cabo las actualizaciones de los procedimientos referidos al SGA	√			1		
7.5.3	Referente al control de la información documentada	4	--	--	2	--	50% de cumplimiento
1	La información que se encuentra documentada solicitada por los estándares de esta norma y los del SGA de la empresa, debe estar protegido, disponible para su uso.	√			1		
2	Con relación a la información externa que sea necesaria para el SGA, la empresa ha definido acciones referentes al que hacer, es decir, si esta será solo de consulta o si podrá ser modificada	√			1		
8	OPERACIÓN	24	--	6	2	--	33.33% de cumplimiento
8.1	Planificación y control operacional	12	--	4	1	--	41.67% de cumplimiento
1	La empresa ha implementado procesos necesarios para satisfacer los requerimientos del SGA, como el cambio de tecnologías, eliminación de procesos, inclusión de acciones, etc.	√				0	
2	La empresa controla las modificaciones realizadas y evalúa las consecuencias no previstas, tomando acciones para mitigar efectos adversos, cuando sea pertinente	√				0	
3	La empresa establece controles para asegurarse que los requisitos ambientales se incluyan en el proceso de diseño	√			1		
4	La empresa establece requisitos ambientales para la compra de productos o servicios	√		2			
5	La empresa informa acerca de sus requisitos ambientales pertinentes a sus proveedores en general.	√		2			
6	La empresa mantiene un registro documentado de las medidas tomas y de las planificaciones programadas.	√				0	
8.2	Preparación y respuestas ante emergencias	12	--	2	1	--	25% de cumplimiento
1	Se ha implementado un procedimiento de respuesta a emergencias	√		2			
2	La empresa ha realizado simulacros de las actividades que generen mayor riesgo para la actividad que esta ejecuta	√				0	
3	La empresa establece cronogramas para la realización de simulacros	√				0	
4	La empresa evalúa los resultados de los simulacros llevados a cabo, establece acciones para situaciones de emergencia	√				0	
5	La empresa informa a todo su personal acerca de los planes de emergencia	√			1		
6	Se mantiene documentación de los procedimientos y registros de las actividades llevadas a cabo	√				0	
9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	38	--	--	1	--	2.63% de cumplimiento
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	18	--	--	--	--	0% de cumplimiento
9.1.1	Generalidades	10	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se ha establecido un método o mecanismo que le permita llevar a cabo seguimiento, medición, análisis del SGA	√				0	
2	Se ha establecido un cronograma para efectuar la evaluación del desempeño	√				0	
3	La empresa evalúa los resultados del desempeño ambiental realizado y la eficacia del SGA	√				0	
4	Se ha comunicado a todo el personal acerca de los resultados del seguimiento al SGA, según estén identificados en sus procesos y requisitos legales y asociados a sus actividades	√				0	
5	Se ha conservado documentación como evidencia de los resultados del seguimiento, medición, análisis del SGA.	√				0	
9.1.2	Respecto a la evaluación del cumplimiento	8	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se ha establecido cronogramas para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales	√				0	
2	Se ha informado acerca del estado de cumplimiento	√				0	
3	Se ha conservado documentación como evidencia de los resultados de la evaluación realizada	√				0	
4	Se ha tomado acciones pertinentes para alcanzar el cumplimiento deseado en caso de no hacerlo.	√				0	
9.2	AUDITORIA INTERNA	8	--	--	--	--	0% de cumplimiento
9.2.1	Generalidades	2	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se ha planificado la realización de auditorías internas del SGA	√				0	
9.2.2	Programa de auditoría interna	6	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	Se ha implementado un programa y procedimiento para la realización de auditorías internas para su SGA, en los que se incluyan la frecuencia, requisitos,	√				0	

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001:2015)	Aplica	No aplica	Implementado/ Cumple con el requisito	En proceso de implementación	No implementado	Observación
	responsables, planificación y elaboración de informes						
2	Se ha documentado la realización de esta actividad y de sus resultados	√				0	
3	Se ha informado y comunicado a las direcciones pertinentes acerca de los resultados de la auditoría					0	
9.3	REVISION POR LA DIRECION	12	--	--	1	--	8.33 % de cumplimiento
1	Se ha planteado una planificación por parte de la dirección para la realización de revisiones del SGA.	√				0	
2	Se ha establecido un procedimiento para la realización de revisiones por la dirección en las cuales se considera cambios con relación a factores internos y externos concerniente al SGA.	√				0	
3	Durante las revisiones de la dirección se ha considerado el porcentaje de cumplimiento de los objetivos, requisitos legales y demás requisitos aplicables a las actividades de la empresa	√				0	
4	La dirección durante sus revisiones ha considera los resultados obtenidos en las auditorías internas, resultados del seguimientos y medición, acciones correctivas y preventivas dadas a las no conformidades detectadas y las oportunidades de mejora.	√				0	
	La dirección durante sus revisiones ha verificado si el sistema de comunicación interna y externa es eficaz y alcanza a cada uno de los niveles de la empresa	√			1		
5	La dirección como resultado de sus actividades presentara información que contenga las conclusiones acerca de la eficacia de implementación del SGA, de las decisiones tomadas para la mejora continua, de las decisiones con relación a los cambios del SGA planificados y a las acciones efectuadas para alcanzar los objetivos	√				0	
6	Se ha mantenido información documentada de las actividades realizadas por la dirección en cuanto a los resultados de las revisiones del SGA	√				0	
10	MEJORA	14	--	--	2	--	14.29% de cumplimiento
10.1	GENERALIDADES	2	--	--	--	--	0% de cumplimiento
1	La empresa establece oportunidad de mejora e implementa acciones necesarias para alcanzar los resultados esperados en el SGA. Estas actividades son documentadas	√				0	
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	8	--	--	1	--	12.5 % de cumplimiento
1	Se mantienen procesos para detectar las no conformidades y tomar acciones para controlar y corregirlas	√				0	
2	Se cuenta con procedimientos de investigación y evaluación de las causas de las no conformidades detectadas	√				0	
3	Se mantiene información documentada de las no conformidades detectadas	√			1		
4	Se mantiene información documentada de las acciones correctivas y preventivas tomadas y de los resultados de las mismas.	√				0	
10.3	MEJORA CONTINUA	4	--	--	1	--	25% de cumplimiento
1	La empresa establece acciones para la mejora continua, adecuación, y eficacia del SGA y así mejorar el desempeño ambiental	√			1		
2	Se ha documentado las acciones de mejora continua establecidas por la empresa	√				0	

TABLA 2: PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN ISO 14001:2015 (REFERENCIA ISO 14001: 2015)

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001: 2015)	Porcentaje de cumplimiento %
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	50
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO	50
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	50
4.3	DETERMINAR EL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	70
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	0
5	LIDERAZGO	33.33
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	21.43
5.2	POLITICA AMBIENTAL	50
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	25
6	PLANIFICACIÓN	16
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	18.75
6.1.1	Generalidades	0
6.1.2	Aspectos ambientales	20
6.1.3	Referente a los requisitos legales y otros requisitos	33.33
6.1.4	Respecto a la planificación de acciones	33.33
6.2	OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	11.11
6.2.1	Objetivos ambientales	20
6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	0
7	APOYO	50
7.1	RECURSOS	50
7.2	COMPETENCIA	87.5
7.3	REFERENTE A LA TOMA DE CONCIENCIA	50
7.4	COMUNICACION	20
7.4.1	Generalidades	16.67
7.4.2	Respecto a la comunicación interna	50
7.4.3	Respecto a la comunicación externa	0
7.5	INFORMACION DOCUMENTADA	50
7.5.1	Generalidades	50
7.5.2	Respecto a la creación y actualización	50
7.5.3	Referente al control de la información documentada	50
8	OPERACIÓN	33.33
8.1	Planificación y control operacional	41.67
8.2	Preparación y respuestas ante emergencias	25
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	2.63
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	0
9.1.1	Generalidades	0
9.1.2	Respecto a la evaluación del cumplimiento	0
9.2	AUDITORIA INTERNA	0
9.2.1	Generalidades	0

Numeral	Requisitos de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001: 2015)	Porcentaje de cumplimiento %
9.2.2	Programa de auditoria interna	0
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	8.33
10	MEJORA	14.29
10.1	GENERALIDADES	0
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA	12.5
10.3	MEJORA CONTINUA	25
% de cumplimiento de la norma NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001: 2015)		26.44%

TABLA 3: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

critérios	Simbología	Valoración en porcentaje (%)	Puntuación
Aplica	A	√	-----
No aplica	N/A	X	-----
Implementado/cumple con el requisito	C	100	2
En proceso de implementación	P	50	1
No implementado	N/I	0	0

ANEXO N° 9
MATRIZ DE RIESGOS

TABLA 1: FACTORES DE RIESGOS IDENTIFICADOS

FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO IDENTIFICADO
Factores mecánicos	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga
	Atropello o golpe con vehículo
	Piso irregular, resbaladizo
	Caída de personas al mismo nivel
	Trabajo a distinto nivel
	Trabajo en alturas (desde 1,80)
	Caída manipulación de objetos
	Espacios físicos reducido
	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)
	Choque contra objetos
	Contactos eléctricos
	Desplome derrumbamiento
	Superficies o materiales calientes
	Manejo de herramientas
	Cortes
Aplastamiento	
Factores físicos	Contacto térmico extremos
	Exposición a radiación solar
	Exposición a temperaturas
	Iluminación
	Radiación no ionizante
	Ruido
	Temperatura ambiente
	Vibraciones
Factores químicos	Ventilación insuficiente
	Presiones anormales
	Polvo inorgánico
	Gases de soldadura
	Vapores (especificar)
	Nieblas (especificar)
	Aerosoles (especificar)
	Sustancias causticas y/o corrosivas
Factores biológicos	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza
	Manipulación de químicos (especificar)
	Emisiones por combustión
	Elementos en descomposición
	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)
	Animales venenosos o ponzoñosos
	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
Factores ergonómicos	Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, virus, bacterias hongos, parásitos)
	Consumo de alimentos en mal estado
	Alergias
	Sobreesfuerzo físico
	Manipulación de cargas
Factores psicosociales	Movimiento corporal repetitivo
	Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	Puesto de trabajo con pantalla o monitores
	Turnos rotativos
	Trabajo a presión
	Alta responsabilidad
	Sobrecarga mental
	Acoso sexual
Trabajo monótono	
Inestabilidad en el empleo	
Acoso laboral	
Desmotivación	

	Conflictos familiares
	Trato con clientes y usuarios
	Problemas sociales (delincuencia)
	Inestabilidad emocional
	Manifestaciones psicósomáticas
Otros factores	Trabajos cerca de productos inflamables y/o explosivos
	Presencia de puntos de ignición
	Alta carga combustible
	Ubicación en zonas con riesgo de desastres

TABLA 2: MATRIZ DE RIESGOS DE TRABAJO SEGÚN EL INSHT POR PUESTO DE TRABAJO.

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01													
		N° de revisión:														
		Fecha:	aa/mm/dd													
		Puesto de trabajo:	GERENCIA													
		AREA:	ADMINISTRATIVA													
		Responsable:														
		Tiempo de exposición:														
Actividades		(descripción)														
	Discapacidad	(descripción)														
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización	
			B 1	M 2	A 3	LD 1	D 2	ED 3	T 2	TO 3	MO 4	I 5	IN 6			
2	FACTORES MECÁNICOS	Atropello o golpe con vehículo	X			X			X							T
5		Trabajo a distinto nivel		X		X				X						TO
9		Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X					X				MO
18	FACTORES FÍSICOS	Exposición a radiación solar		X		X				X						TO
19		Exposición a temperaturas	X			X			X							T
20		Iluminación	X			X			X							T
23	FACTORES BIOLÓGICOS	Temperatura ambiente	X			X			X							T
37		Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X							T
38		Animales venenosos o ponzoñosos	X			X			X							T
41	FACTORES ERGONÓMICO	Consumo de alimentos en mal estado		X			X					X				MO
46		Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X					X				MO
47		Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos		X			X					X				MO
49	FACTORES PSICOSOCIALES	Trabajo a presión		X			X					X				MO
50		Alta responsabilidad		X			X					X				MO
51		Sobrecarga mental		X			X					X				MO
57	FACTORES PSICOSOCIALES	Conflictos familiares	X			X			X							T
59		Problemas sociales (delincuencia)	X				X		X	X						T
Plan de Acción																
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento												
2,5,9	Charla de seguridad															
18,19,20,23	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación															
37,38,41	vacunación, charlas de seguridad															
46,47	Evaluación ergonómica															
49,50,51,57,59	Evaluación psicológica															
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:												

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01												
		N° de revisión:													
		Fecha:	aa/mm/dd												
		Puesto de trabajo:	PRESIDENCIA												
		AREA:	ADMINISTRATIVA												
		Responsable:													
Actividades		Discapacidad	(descripción)												
			(descripción)												
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
			1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
1	FACTORES MECANICOS	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga	X			X			X						T
2		Atropello o golpe con vehiculo	X			X			X						T
3		Piso irregular, resbaladizo	X			X			X						T
4		Caída de personas al mismo nivel	X			X			X						T
5		Trabajo a distinto nivel		X		X				X					TO
9	FACTORES FISICOS	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X				X				MO
18		Exposición a radiación solar		X		X				X					TO
19		Exposición a temperaturas	X				X			X					TO
20		Iluminación	X			X			X						T
22		Ruido	X				X			X					TO
23	FACTORES QUIMICOS	Temperatura ambiente	X			X			X						T
25		Ventilación insuficiente	X			X			X						T
33	FACTORES QUIMICOS	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X						T
35		Emisiones por combustión		X			X				X				MO
37	FACTORES BIOLÓGICOS	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X						T
38		Animales venenosos o ponzoñosos	X			X			X						T
41		Consumo de alimentos en mal estado		X			X				X				MO
43	FACTORES ERGONÓMICOS	Sobreesfuerzo físico	X				X			X					TO
46		Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X				X				MO
47		Puesto de trabajo con pantalla o monitores		X			X				X				MO
49	FACTORES PSICOSOCIALES	Trabajo a presión		X			X				X				MO
50		Alta responsabilidad		X			X				X				MO
51		Sobrecarga mental		X			X				X				MO
53		Trabajo monótono	X			X				X					T
56		Desmotivación	X			X				X					T
57		Conflictos familiares	X			X				X					T
58	OTROS	Trato con clientes y usuarios	X				X			X					T
60		Inestabilidad emocional	X				X			X					TO
65		Ubicación en zonas con riesgo de desastres	X				X			X					TO
Plan de Acción															
Peligro N°	Acción Requerida		Responsable		Plazo de ejecución		Verificación del cumplimiento								
1,2,3,4,5,9	Charla de seguridad														
18,19,20,22,23,25	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación														
35,33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones														
37,38,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad														
43,46,47	Evaluación ergonómica														
49,50,51,53,56,57,58,60	Evaluación psicológica														
65	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones														
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:									

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01													
		N° de revisión:														
		Fecha:	aa/mm/dd													
		Puesto de trabajo:	RECURSOS HUMANOS													
		AREA:	ADMINISTRATIVA													
		Responsable:														
Actividades		Tiempo exposición:	de (descripción)													
Discapacidad		(descripción)														
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización	
			B 1	M 2	A 3	LD 1	D 2	ED 3	T 2	TO 3	MO 4	I 5	IN 6			
2	FACTORES MECÁNICOS	Atropello o golpe con vehículo	X			X			X							T
3		Piso irregular, resbaladizo	X			X			X							T
4		Caida de personas al mismo nivel	X			X			X							T
9		Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X					X				MO
18	FACTORES FÍSICOS	Exposición a radiación solar		X		X				X						TO
20		Iluminación	X			X			X							T
22		Ruido	X				X			X						TO
23		Temperatura ambiente	X			X			X							T
33	FACTORES QUÍMICOS	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X							T
37	FACTORES BIOLÓGICOS	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X							T
41		Consumo de alimentos en mal estado		X			X					X				MO
46	FACTORES ERGONÓMICO	Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X					X				MO
47		Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos		X			X					X				MO
49	FACTORES PSICOSOCIALES	Trabajo a presión		X			X					X				MO
50		Alta responsabilidad		X			X					X				MO
57		Conflictos familiares	X			X			X							T
58		Trato con clientes y usuarios	X				X		X							T
Plan de Acción																
Peligro N°	Acción Requerida		Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento											
2,3,4,9	Charla de seguridad															
18,20,22,23	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación															
33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones															
37,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad															
43,46,47	Evaluación ergonómica															
46,47,49,50,57,58	Evaluación psicológica															
Elaborado por:			Revisado por:		Aprobado por:											

Empresa Consultora		Matriz de identificación y evaluación de riesgos		Código:		MIER-MSGI-01									
				N° de revisión:											
				Fecha:		aa/mm/dd									
				Puesto de trabajo:		COORDINADOR DE PROYECTOS									
				ÁREA:		GESTIÓN TECNICA									
				Responsable:											
Tiempo exposición:		de													
Actividades		(descripción)													
Discapacidad		(descripción)													
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
			1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
1	FACTORES MECÁNICOS	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga	X			X			X					T	
2		Atropello o golpe con vehículo	X			X			X					T	
3		Piso irregular, resbaladizo	X			X			X					T	
4		Caída de personas al mismo nivel	X			X			X					T	
5		Trabajo a distinto nivel		X		X				X				TO	
9	FACTORES FÍSICOS	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X				X			MO	
18		Exposición a radiación solar		X		X				X				TO	
19		Exposición a temperaturas	X				X			X				TO	
20		Iluminación	X			X			X					T	
22		Ruido	X				X			X				TO	
23		Temperatura ambiente	X			X			X					T	
25		Ventilación insuficiente	X			X			X					T	
28		Gases de soldadura	X			X			X					T	
33		Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X					T	
35		Emisiones por combustión		X			X				X			MO	
37	FACTORES BIOLÓGICOS	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X					T	
38		Animales venenosos o ponzoñosos	X			X			X					T	
40		Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, virus, bacterias hongos, parásitos)	X				X			X				TO	
41		Consumo de alimentos en mal estado		X			X				X			MO	
43	FACTORES ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo físico	X				X			X				TO	
44		Manipulación de cargas	X			X			X					T	
46		Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X				X			MO	
47	Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos		X			X				X			MO		
48	FACTORES PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	X			X			X					T	
49		Trabajo a presión		X			X				X			MO	
50		Alta responsabilidad		X			X				X			MO	
51		Sobrecarga mental		X			X				X			MO	
57		Conflictos familiares	X			X			X					T	
58		Trato con clientes y usuarios	X				X		X					T	
60	PSICOSOCIALES	Inestabilidad emocional	X				X			X				TO	
65		OTROS	Ubicación en zonas con riesgo de desastres	X			X			X				TO	

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
1,2,3,4,5,9	Charla de seguridad			
18,19,20,22,23,25,28	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación, capacitaciones			
35,33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
37,38,41,40	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad			
43,44,46,47	Evaluación ergonómica			
48,49,50,51,57,58,60	Evaluación psicológica			
65	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01												
		N° de revisión:													
		Fecha:	aa/mm/dd												
		Puesto de trabajo:	COORDINADOR DE PROYECTOS EN CAMPO												
		ÁREA:	GESTIÓN TÉCNICA												
		Responsable:													
Actividades		Discapacidad	(descripción)												
			(descripción)												
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
			1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
1	FACTORES MECÁNICOS	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga	X			X			X						T
2		Atropello o golpe con vehículo	X			X			X						T
3		Piso irregular, resbaladizo	X			X			X						T
4		Caída de personas al mismo nivel	X			X			X						T
5		Trabajo a distinto nivel		X		X				X					TO
9	FACTORES FÍSICOS	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X				X				MO
18		Exposición a radiación solar		X		X				X					TO
19		Exposición a temperaturas	X				X			X					TO
20		Iluminación	X			X			X						T
22		Ruido	X				X			X					TO
23		Temperatura ambiente	X			X			X						T
24		Vibraciones	X			X			X						T
25		Ventilación insuficiente	X			X			X						T
28		Gases de soldadura	X			X			X						T
33		Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X						T
35	FACTORES QUÍMICOS	Emisiones por combustión		X			X				X				MO
36		FACTORES BIOLÓGICOS	Elementos en descomposición	X			X			X					T
37			Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X					T
38	Animales venenosos o ponzoñosos		X			X			X					T	
39	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)		X			X			X					T	
40	Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, virus, bacterias hongos, parásitos)		X				X			X					TO
41	Consumo de alimentos en mal estado		X			X				X				MO	
43	FACTORES ERGONÓMICOS	Sobreesfuerzo físico	X				X			X					TO
44		Manipulación de cargas	X			X			X						T
46		Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X				X				MO
47		Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos		X			X				X				MO
48	FACTORES PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	X			X			X						T
49		Trabajo a presión		X			X				X				MO
50		Alta responsabilidad		X			X				X				MO
51		Sobrecarga mental		X			X				X				MO
57		Conflictos familiares	X			X			X						T
58		Trato con clientes y usuarios	X				X		X						T
60	Inestabilidad emocional	X				X			X					TO	
65	OTROS	Ubicación en zonas con riesgo de desastres	X				X			X					TO

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
1,2,3,4,5,9	Charla de seguridad			
18,19,20,22,23,25,28,24	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación, capacitaciones			
35,33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
36,39,40,37,38,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad			
43,44,46,47	Evaluación ergonómica			
48,49,50,51,57,58,59,60	Evaluación psicológica			
65	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01												
		N° de revisión:													
		Fecha:	aa/mm/dd												
		Puesto de trabajo:	CARTOGRAFÍA												
		ÁREA:	GESTIÓN TÉCNICA												
		Responsable:													
Actividades		Discapacidad	(descripción)												
			(descripción)												
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
			B 1	M 2	A 3	LD 1	D 2	ED 3	T 2	TO 3	MO 4	I 5	IN 6		
9	FACTORES MECÁNICOS	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X				X				MO
20	FACTORES FÍSICOS	Iluminación	X			X			X						T
33	FACTORES QUÍMICOS	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X						T
46	FACTORES ERGONÓMICO	Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X				X				MO
47	FACTORES ERGONÓMICO	Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos		X			X				X				MO
53	FACTORES PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	X			X			X						T
56		Desmotivación	X			X			X						T
57		Conflictos familiares	X			X			X						T
60		Inestabilidad emocional	X				X			X					TO
65	OTROS	Ubicación en zonas con riesgo de desastres	x			x			X						T

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
9	Charla de seguridad			
20	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación			
33	Charla de seguridad			
46,47	Evaluación ergonómica			
53,56,57 ,60	Evaluación psicológica			
65	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01											
		N° de revisión:												
		Fecha:	aa/mm/dd											
		Puesto de trabajo:	AUDITORÍA											
		ÁREA:	GESTIÓN TECNICA											
		Responsable:												
Actividades		(descripción)												
Discapacidad		(descripción)												
FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
		1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
1	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga	X			X			X					T	
2	Atropello o golpe con vehículo	X			X			X					T	
3	Piso irregular, resbaladizo	X			X			X					T	
4	Caída de personas al mismo nivel	X			X			X					T	
5	Trabajo a distinto nivel		X		X				X				TO	
9	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X				X			MO	
18	Exposición a radiación solar		X		X				X				TO	
19	Exposición a temperaturas	X				X			X				TO	
20	Iluminación	X			X			X					T	
22	Ruido	X				X			X				TO	
23	Temperatura ambiente	X			X			X					T	
25	Ventilación insuficiente	X			X			X					T	
28	Gases de soldadura	X			x			X					T	
33	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X					T	
35	Emisiones por combustión		X			X				X			MO	
37	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X					T	
38	Animales venenosos o ponzoñosos	X			X			X					T	
40	Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, virus, bacterias hongos, parásitos)	X				X			X				TO	
41	Consumo de alimentos en mal estado		X			X				X			MO	
43	Sobreesfuerzo físico	X				X			X				TO	
46	Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X				X			MO	
47	Puesto de trabajo con pantalla o monitores		X			X				X			MO	
49	Trabajo a presión		X			X				X			MO	
50	Alta responsabilidad		X			X				X			MO	
51	Sobrecarga mental		X			X				X			MO	
53	Trabajo monótono	X			X			X					T	
55	Acoso laboral	X			X			X					T	
56	Desmotivación	X			X			X					T	
57	Conflictos familiares	X			X			X					T	
58	Trato con clientes y usuarios	X				X		X					T	
60	Inestabilidad emocional	X				X			X				TO	
65	Ubicación en zonas con riesgo de desastres	X				X			X				TO	

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
1,2,3,4,5,9	Charla de seguridad			
18,19,20,22,23,25	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación			
28,35,33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
37,38,40,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad			
43,46,47	Evaluación ergonómica			
49,50,51,53,55,56,57,58,60	Evaluación psicológica			
65	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01												
		N° de revisión:													
		Fecha:	aa/mm/dd												
		Puesto de trabajo:	ASISTENTES TÉCNICOS												
		ÁREA:	GESTIÓN TÉCNICA												
		Responsable:													
Actividades		Discapacidad	(descripción)												
			(descripción)												
N°	FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
			B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
			1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
1	FACTORES MECÁNICOS	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga	X			X			X						T
2		Atropello o golpe con vehículo	X			X			X						T
3		Piso irregular, resbaladizo	X			X			X						T
4		Caída de personas al mismo nivel	X			X			X						T
5		Trabajo a distinto nivel		X			X				X				TO
6		Trabajo en alturas (desde 1,80	X					X			X				TO
9	FACTORES FÍSICOS	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X				X				X			MO
18		Exposición a radiación solar		X			X			X					TO
19		Exposición a temperaturas	X				X			X					TO
20		Iluminación	X			X			X						T
22		Ruido	X				X			X					TO
23		Temperatura ambiente	X			X			X						T
25	Ventilación insuficiente	X			X			X						T	
33	FACTORES QUÍMICOS	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X						T
35		Emisiones por combustión		X				X				X			MO
36	FACTORES BIOLÓGICOS	Elementos en descomposición	X					X		X					TO
37		Animales peligrosos (salvajes o domésticos)		X				X				X			MO
38		Animales venenosos o ponzoñosos	X			X			X						T
39		Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	X			X			X						T
40		Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, virus, bacterias hongos, parásitos)		X				X				X			MO
41		Consumo de alimentos en mal estado		X				X				X			MO
43	FACTORES ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo físico	X				X			X					TO
44		Manipulación de cargas	X				X			X					TO
46		Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X				X				X			MO
47	FACTORES PSICOSOCIALES	Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos	X			X			X						T
48		Turnos rotativos	X			X			X						T
49		Trabajo a presión		X				X				X			MO
50		Alta responsabilidad		X				X				X			MO
51		Sobrecarga mental		X				X				X			MO
54		Inestabilidad en el empleo	X			X			X						T
56	OTROS	Desmotivación	X			X			X						T
57		Conflictos familiares	X			X			X						T
58		Trato con clientes y usuarios		X				X		X					T
60		Inestabilidad emocional	X				X			X					TO
65		Ubicación en zonas con riesgo de desastres	X				X			X					TO

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
1,2,3,4,5,6,9	Charla de seguridad			
18,19,20,22,23,25	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación			
35,33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
36,37,38,39,40,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad			
43,44,46,47	Evaluación ergonómica			
48,49,50,51,54,56,57,58,60	Evaluación psicológica			
65	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01											
		N° de revisión:												
		Fecha:	aa/mm/dd											
		Puesto de trabajo:	CONTABILIDAD											
		ÁREA:	GESTIÓN FINANCIERA											
		Responsable:												
Actividades		Tiempo exposición:	de (descripción)											
	Discapacidad		(descripción)											
FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
		B 1	M 2	A 3	LD 1	D 2	ED 3	T 2	TO 3	MO 4	I 5	IN 6		
9	FACTORES MECÁNICOS Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X					X			MO
20	FACTORES FÍSICOS Iluminación	X			X			X						T
33	FACTORES QUÍMICOS Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X						T
41	FACTORES BIOLÓGICOS Consumo de alimentos en mal estado		X			X					X			MO
46	FACTORES ERGONÓMICO Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	X			X			X						T
47	FACTORES ERGONÓMICO Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos	X			X			X						T
49	FACTORES PSICOSOCIALES		X			X					X			MO
50			X			X					X			MO
53			X			X			X					T
57			X			X			X					T
58			X				X		X					T
60			X				X			X				TO
Plan de Acción														
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento										
9	Charla de seguridad													
20	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación													
33	Charla de seguridad, capacitaciones, evacuación de la instalación													
41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad													
46,47	Evaluación ergonómica													
49,50,53,57,58,60	Evaluación psicológica													
Elaborado por:		Revisado por:			Aprobado por:									

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01													
		N° de revisión:														
		Fecha:	aa/mm/dd													
		Puesto de trabajo:	ASISTENCIA TÉCNICA													
		ÁREA:	LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES													
		Responsable:														
		Tiempo exposición:	de													
Actividades			(descripción)													
	Discapacidad		(descripción)													
FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización		
		B 1	M 2	A 3	LD 1	D 2	ED 3	T 2	TO 3	MO 4	I 5	IN 6				
9	FACTORES MECÁNICOS	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X						X			MO
11	FACTORES MECÁNICOS	Contactos eléctricos	X			X			X							T
20	FACTORES FÍSICOS	Iluminación	X			X			X							T
33	FACTORES QUÍMICOS	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X							T
41	FACTORES BIOLÓGICOS	Consumo de alimentos en mal estado		X			X						X			MO
47	FACTORES ERGONÓMICO	Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos	X			X			X							T
50	FACTORES PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad		X			X						X			MO
53		Trabajo monótono	X			X			X							T
57		Conflictos familiares	X			X			X							T
58		Trato con clientes y usuarios	X				X		X							T

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
9	Charla de seguridad			
20	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación			
33	Charla de seguridad, capacitaciones, evacuación de la instalación			
41	control de calidad de productos alimenticios, charlas de seguridad			
47	Evaluación ergonómica			
50,53,57,58	Evaluación psicológica			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01											
		N° de revisión:												
		Fecha:	aa/mm/dd											
		Puesto de trabajo:	MENSAJERÍA Y SERVICIOS GENERALES											
		ÁREA:	LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES											
		Responsable:												
		Tiempo exposición:	de											
Actividades			(descripción)											
	Discapacidad		(descripción)											
FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
		1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
1	Atrapamiento en instalaciones, por objetos o por vuelcos de maquinaria o carga	X			X			X					T	
2	Atropello o golpe con vehículo	X			X			X					T	
3	Piso irregular, resbaladizo	X			X			X					T	
4	Caída de personas al mismo nivel	X			X			X					T	
7	Caída manipulación de objetos	X			X			X					T	
8	Espacios físicos reducido	X			X			X					T	
9	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)		X			X				X			MO	
14	Manejo de herramientas	X			X			X					T	
16	Aplastamiento	X			X			X					T	
18	Exposición a radiación solar		X		X				X				TO	
19	Exposición a temperaturas	X				X			X				TO	
20	Iluminación	X			X			X					T	
25	Ventilación insuficiente	X			X			X					T	
33	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza	X			X			X					T	
35	Emissiones por combustión		X			X				X			MO	
36	Elementos en descomposición	X			X			X					T	
37	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)	X			X			X					T	
38	Animales venenosos o ponzoñosos	X			X			X					T	
40	Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, virus, bacterias hongos, parásitos)	X				X			X				TO	
41	Consumo de alimentos en mal estado		X			X				X			MO	
42	Alergias	X			X			X					T	
43	Sobreesfuerzo físico	X				X			X				TO	
44	Manipulación de cargas	X				X			X				TO	
46	Posición forzada y prolongada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		X			X				X			MO	
47	Puesto de trabajo con pantalla o monitoreos		X			X				X			MO	
48	Turnos rotativos	X				X			X				TO	
49	Trabajo a presión		X			X				X			MO	
50	Alta responsabilidad		X			X				X			MO	
51	Sobrecarga mental		X			X				X			MO	
53	Trabajo monótono	X			X			X					T	
55	Acoso laboral	X			X			X					T	
56	Desmotivación	X			X			X					T	
57	Conflictos familiares	X			X			X					T	
58	Trato con clientes y usuarios	X				X		X					T	
60	Inestabilidad emocional	X				X			X				TO	

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
1,2,3,4,7,8,9,14,16	Charla de seguridad			
18,19,20,25	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación			
35,33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
37,36,42,38,40,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad			
43,44,46,47	Evaluación ergonómica			
48,49,50,51,53,55,56,57,58,60	Evaluación psicológica			
Elaborado por:		Revisado por:	Aprobado por:	

Empresa Consultora	Matriz de identificación y evaluación de riesgos	Código:	MIER-MSGI-01											
		N° de revisión:												
		Fecha:	aa/mm/dd											
		Puesto de trabajo:	LIMPIEZA											
		ÁREA:	LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES											
		Responsable:												
Actividades		Discapacidad	(descripción)											
			(descripción)											
FR	Peligro Identificativo	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			Estimación del Riesgo						Priorización
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN		
		1	2	3	1	2	3	2	3	4	5	6		
3	FACTORES MECÁNICOS	X			X			X					T	
4		X			X			X					T	
7		X			X			X					T	
8		X			X			X					T	
9			X			X				X			MO	
16		X			X			X					T	
20	FACTORES FÍSICOS	X			X			X					T	
25		X			X			X					T	
33	FACTORES QUÍMICOS	X			X			X					T	
36		X			X			X					T	
40	FACTORES BIOLÓGICOS	X				X			X				TO	
41			X			X				X			MO	
43	FACTORES ERGONÓMICOS	X				X			X				TO	
44		X				X			X				TO	
46			X		X				X				TO	
48	FACTORES PSICOSOCIALES	X				X			X				TO	
53		X			X				X				T	
60		X				X			X				TO	

Plan de Acción				
Peligro N°	Acción Requerida	Responsable	Plazo de ejecución	Verificación del cumplimiento
3,4,7,8,9,16	Charla de seguridad			
20,25	Entrega de EPP, evaluación del sistema de iluminación			
33	Entrega de EPP, Charla de seguridad, capacitaciones			
36,40,41	control de calidad de productos alimenticios, vacunación, charlas de seguridad			
43,44,46	Evaluación ergonómica			
48,53,60	Evaluación psicológica			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:

ANEXO N° 10
MATRIZ DE LEOPOLD PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS
AMBIENTALES

TABLA 2. MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Tabla 2.Matriz de Calificación de Impactos Ambientales			COMPONENTE BIÓTICO											COMPONENTE FÍSICO					COMPONENTE SOCIO- ECONÓMICO Y CULTURAL														
			FLORA		FAUNA									HIDROLOGÍA		VISUAL	SUELOS							AIRE									
					AVIFAUNA		MASTOFAUNA		HERPETOFAUNA			ENTOMOFAUNA													ICTIOFAUNA y MACROBENTOS								
Nb.	Fase	Actividad	Alteración de la capa vegetal	Pérdida del hábitat	Alteración del hábitat	Desplazamiento de especies	Alteración del hábitat	Desplazamiento de especies	Alteración del hábitat	Pérdida de individuos	Desplazamiento de especies	Alteración del hábitat	Pérdida de individuos	Desplazamiento de especies	Alteración del hábitat	Pérdida de individuos	Calidad del Agua Superficial	Calidad del Agua Subterránea	Caudal	Paisaje	Erosión	Calidad del Suelo	Ruido	Calidad del Aire	Uso de Suelo	Uso del recurso agua	Empleo	Salud	Participación Social / Clima Social	Actividades Productivas	Componente Arqueológico		
1	Fase de gabinete	Planificación																															
		Mantenimiento de oficina																											(+)2,1,1,4,1,1,1,2	(-)2,1,1,1,1,1,1,2			
		Análisis de muestras																											(+)2,1,1,4,1,1,1,2	(-)2,1,1,1,1,1,1,2			
		Generación de desechos																(-)2,1,1,1,1,4,2,1,1						(-)2,1,1,1,1,4,2,1,1				(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2					
		Procesamiento de datos y elaboración de informes																											(+)2,1,1,4,1,4,1,1,2				
2	Fase de campo	Coordinación en campo																															
		Toma de muestras de fauna			(-)2,1,4,1,3,4,2,2,2	(-)2,1,4,1,3,4,2,1,1	(-)2,1,4,1,3,4,2,1,1	(-)2,1,1,1,1,4,2,2,2	(-)2,1,1,1,1,4,4,2,2	(-)2,1,1,1,1,4,4,2,2	(-)2,1,1,1,1,4,4,2,2	(-)2,1,1,1,1,4,4,2,2	(-)1,1,1,1,1,4,1,1,1																(+)2,1,1,4,1,4,1,1,2	(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2	(+)1,1,1,1,1,1,1,2		
		Toma de muestras de flora	(-)2,1,1,1,1,4,2,2,2		(-)2,1,1,1,1,1,1,2,2				(-)2,1,1,1,1,1,2,2,2		(-)2,1,1,1,1,1,2,2,2																		(+)2,1,1,4,1,4,1,1,2	(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2	(+)1,1,1,1,1,1,1,2		
		Toma de muestras de agua																											(+)2,1,1,4,1,4,1,1,2				
		Toma de muestras de suelo																											(+)2,1,1,4,1,4,1,1,2				
		Transporte del personal y de las muestras																												(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2			
		Inspecciones a facilidades																												(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2			
		Generación y manejo de desechos					(-)2,1,4,1,1,4,1,1,1	(-)2,1,4,1,1,4,1,1,1		(-)2,1,4,1,1,4,1,1,1								(-)2,1,1,1,1,1,4,2,1,1					(-)2,1,1,1,1,1,4,2,1,1					(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2	(-)2,1,1,1,1,1,1,1,2	(-)1,1,1,1,1,1,1,1,2			

ANEXO N° 11
ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

ENCUESTA DE EVALUACIÓN AL CLIENTE				
Formato: FOR-SGC-01				
Estimado cliente:				
Con la finalidad de verificar el nivel de cumplimiento de los requerimientos solicitados y mejorar nuestro servicio, le pedimos a usted contestar las siguientes preguntas y permitirnos conocer la percepción acerca del trabajo realizado.				
Rango de evaluación		1- muy malo	2 - malo	3- regular
		4- bueno	5 – excelente	
1. Nuestro producto cumple con los requerimientos solicitados por usted.				
1)	2)	3)	4)	5)
1. La entrega del producto fue dentro del tiempo solicitado.				
1)	2)	3)	4)	5)
2. ¿Contrataría los servicios de la empresa en otra ocasión				
Si		No		
Por qué.-				
3. ¿Recomendaría los servicios de la empresa?				
Si		No		
Por qué.-				
4. ¿Qué aspectos le decepciono del producto?				
5. ¿La atención brindada por nuestro personal fue cordial y satisfacía sus inquietudes?				
1)	2)	3)	4)	5)
6. ¿Qué es lo que más le gusto del servicio dado?				
Tiempo de entrega ()	Calidad del producto ()	Costos ()	Atención al cliente ()	
7. Sugerencias y recomendaciones para mejorar el producto o servicio				

ANEXO N° 12
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	MSGI-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

**MANUAL DEL SISTEMA
DE
GESTIÓN INTEGRAL
GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO Y AMBIENTE
EMPRESA CONSULTORA
PROCAPCON CIA. LTDA**

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	MSGI-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES
2. ALCANCE
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
4. TÉRMINOS Y ABREVIATURAS
5. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL, CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
 - 5.1 Documentación
 - 5.2 Control de documentos y registros
6. LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
 - 6.1 Liderazgo y compromiso de la dirección
 - 6.2 Enfoque al cliente
 - 6.3 Planificación
 - 6.3.1 Objetivos del SGI
 - 6.3.2 Estructura de la documentación del SGI
 - 6.3.3 Evaluación de riesgos por puesto de trabajo
 - 6.3.4 Aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales
 - 6.3.5 Aspectos legales
 - 6.4 Política del SGI
 - 6.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación
 - 6.5.1 Responsabilidad, autoridad
 - 6.5.2 Comunicación
 - 6.6 Representante de la dirección
 - 6.7 Revisión de la dirección
7. GESTIÓN DE RECURSOS
 - 7.1 Provisión de recursos
 - 7.2 Recursos humanos: Competencia, toma de conciencia y formación
 - 7.3 Infraestructura
 - 7.4 Ambiente para las operaciones de procesos

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	MSGI-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

8. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE Y REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

8.1 Procesos relacionados con el cliente

8.2 Planificación de realización del producto

8.3 Control de los procesos, productos, servicios suministrados externamente y subcontrataciones.

8.4 Control de producción y prestación del servicio.

8.5 Control de equipos

9. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

9.1 Seguimiento y medición

9.1.1 Auditorías internas

9.1.2 Seguimiento y medición de procesos y del producto

9.2 Control de las no conformidades

9.3 Análisis y evaluación

9.4 Mejora

9.4.1 Acciones preventivas y Acciones correctivas

9.5 Preparación y respuesta ante emergencia

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	MSGI-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1. ANTECEDENTES

La empresa consultora ambiental PROCAPCON CIA. LTDA. inicia sus actividades en el año 2002 con la misión de evaluar eficaz y constantemente el medio biótico, abiótico y socioeconómico-cultural, así como la promoción de técnicas de manejo y conservación de áreas y hábitats en los cuales se ejecutan actividades de desarrollo y producción en todos y cada uno de los campos de la industria ecuatoriana según lo especifica la legislación vigente y las políticas internas de cada uno de sus cliente siempre y cuando estas no atente contra el ambiente. (PROCAPCON CONSULTORES, 2016)

La empresa brinda los servicios de asesoría ambiental para la ejecución de procesos en el campo industrial a través de la implementación de tecnologías limpias, realización de auditorías de cumplimiento ambiental, auditorías internas, elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, PMA, realización de capacitaciones y asesoría técnica en procesos de restauración y reforestación de ecosistemas y hábitats que hayan sido fragmentados y realización de monitoreos ambientales; todas las actividades anteriormente mencionadas desarrolladas mayoritariamente en el área hidrocarburífera. (PROCAPCON CONSULTORES, 2016)

2. ALCANCE

El Sistema de Gestión Integral basado en los Sistemas de calidad, Sistemas de Seguridad y Salud en el trabajo y Sistemas Ambientales será aplicado específicamente a las actividades que desarrolle y ejecute la empresa Consultora PROCAPCON Cía. Ltda., para la realización de sus productos y para ofertar sus servicios de consultoría ambiental, basado en procesos establecido en el mapa de procesos descrito en el anexo N° 2 del presente documento.

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	Código	MSGI-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

NTE INEN ISO 9001:2016 (Referencia ISO 9001: 2015): Sistemas de gestión de calidad.

NTE INEN ISO 14001:2015 (Referencia ISO 14001: 2015): Sistemas de gestión Ambiental.

NTE INEN OHSAS 18001: 2010 (Referencia OHSAS 18001: 2010): Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA DE NORMALIZACIÓN NTE INEN 2537: 2010: Sistema de Gestión Integral para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA DE NORMALIZACIÓN NTE INEN- ISO: 19011: Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión

Norma UNE 66177:2005: Guía para integración los sistemas de Gestión

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Manual:** documento que contiene información de un tema específico de la empresa.
- **Procedimiento:** documento que describe de forma concreta el cómo se realizara una actividad determinada
- **Instructivo:** documento que describe de forma minuciosa el cómo se realizara una actividad determinada.
- **Registros:** documento en el cual se presenta evidencias de la gestión realizada en conformidad de los requerimientos del SGI. Se tiene dos tipos de documentos los internos y externos.
- **Equipo técnico auditor:** Grupo técnico de profesionales de diferentes ramas encargados de la verificación al cumplimiento de los requerimientos establecidos en un documento legal.
- **PR-SGI-CRD-01:** Procedimiento del sistema de gestión integral para el control de registro y documentos

5. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL, CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

El Manual del SGI tiene como prioridad establecer una política de gestión, delimitar el alcance de las actividades a realizar, diseñar y elaborar procedimientos internos. Se enfocará además en determinar a los responsables y a las autoridades que aplicaran, revisaran y aprobaran el cada uno de los requerimientos establecidos en el SGI.

Se establecerá un sistema de indicadores que permitirá evaluar el desempeño y dar seguimiento a los resultados del SIG, determinar las falencias y proponer medidas correctivas y preventivas para solventar dichas incongruencias.

Se dispone dentro de esta propuesta un sistema de comunicación tanto interna como externa, de tal forma que los empleados y los clientes estén correctamente informados acerca del SGI implementado en la empresa.

5.1 Documentación

El SGI incluye la siguiente documentación:

- Política, objetivos y alcance del SGI
- Manual del SGI
- Requerimiento de las tres normas unificadas y procedimientos internos establecidos en la empresa
- Registros y formatos para llevar el control de documentos

5.2 Control de documentos y registros

Se establece el procedimiento PR-SGI-CDR-01, en el cual se especifica:

- Revisión y aprobación de todos los documentos previo a su emisión
- Identificación de los cambios realizados
- Control de documentación obsoleta
- Comunicación de los cambios realizados y de la identificación de la documentación obsoleta.

En el mismo procedimiento se estable las medidas necesarias para identificar, almacenar, proteger, recuperar y disponer de los registros del SGI, ya que serán el medio de verificación al cumplimiento de la gestión realizada.

6. LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

6.1 Liderazgo y compromiso de la dirección

El Comité General de la Dirección del SGI tiene el compromiso de:

- Administrar y certificar el cumplimiento del SGI
- Revisar, mantener, adecuar, evaluar el desempeño del estado actual y de las acciones correctivas tomadas
- Documentar y presentar los registros de los resultados de las actividades realizadas a la alta gerencia bajo los formatos establecido en el PR-SGI-CDR-01

6.2 Enfoque al cliente

En este numeral se establece los requisitos y expectativas del cliente con su producto, para lo cual se debe tomar en cuenta:

- Disposiciones de los clientes
- Realización de entrevistas y análisis de las mismas, de las cuales se podrá determinar el nivel de satisfacción del cliente, sus observaciones y quejas.

En el anexo N° 11 se presente el modelo de encuesta.

6.3 Planificación

6.3.1 Objetivos del SGI

Los objetivos son plateados por el Comité General de la Dirección del SGI y aprobada por la alta gerencia de la empresa. Los objetivos planteados en el SGI son:

- Mejorar los sistemas y procesos de producción
- Prevenir y minimizar impactos ambientales
- Manejar y disponer los desechos generados
- Instaurar una cultura de prevención contra accidentes laborales
- Optimizar los mecanismos de comunicación interna y externa de la empresa
- Verificar el nivel de eficiencia de la implementación del SGI,
- Determinar el grado de cumplimiento de los aspectos legales, ambientales, de calidad y de seguridad y salud ocupacional

6.3.2 Estructura de la documentación del SGI

La planificación está basada en el cumplimiento de los objetivos y los requerimientos de las normas aplicadas para la elaboración de este manual y su documentación. Para la verificación de la planificación realizada se ha establecido registros de control y el procedimiento de control de documentación, PR-SGI-CDR-01 y los respectivos registros de control de documentos internos y externos, FOR-SGI-02 y FOR-SGI-01 respectivamente. Para efectos de la clasificación de la documentación se los ha categorizado como se muestra a continuación:

Categoría	Documento
1	Manual
2	Procedimientos
3	Instructivo
4	Registros

En el registro FOR-SGI-02 contenido en el procedimiento de control de procedimientos y registro se presenta la lista maestra de todos los documentos que constituyen el SGI.

6.3.3 Evaluación de riesgos por puesto de trabajo

La determinación de factores de peligro y los resultados a la evaluación de riesgo por puesto de trabajo se establecen el numeral 5.1.2. Cláusula 5 del capítulo 5 del

presente documento. De lo cual se tiene que las actividades que mayor riesgo genera a los trabajadores es los presentados en la Tabla 5.5 del capítulo 5 y para solventar aquellas situaciones se ha elaborado procedimientos los procedimientos e instructivos:

- Plan de respuesta a emergencias. P-SGI-RE-01
- Procedimiento de investigación de incidentes y accidentes laborales. PR-SGI-IIAL-04
- Instructivo de permiso de trabajo. INS-SGI-PT-01
- Instructivo para el manejo y uso de vehículos. INS-SGI-MUV-02
- Instructivo de señalización. INS-SGI-S-03
- Instructivo de conformación del comité de seguridad y salud en el trabajo. INS-SGI-CCSS-04.
- Guías de Seguridad, salud, ambiente y relaciones con la comunidad.

6.3.4 Aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales

La determinación de los aspectos ambientales y los resultados de la evaluación de los impactos ambientales se establecen el numeral 5.1.2. Cláusula 5 del capítulo 5 del presente documento, de lo cual se determinó que la generación de desechos es el impacto más significativo y para lo cual se establece la Guía Interna de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Relaciones Comunitarias, ubicado en el Anexo 18 del presente documento.

6.3.5 Aspectos legales

Se establece la matriz de cumplimiento legal por medio de la cual se logra verificar el nivel de desempeño concerniente a los aspectos legales aplicables a las tareas que realiza la empresa. En esta matriz se identifican los requerimientos legales relacionados principalmente con la política integral de gestión de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

En la matriz se identifica principalmente el artículo que contiene el requerimiento legal, la entidad que lo regula, audito o fiscaliza el estado en el que se encuentra,

la fecha y responsable. En el formato FOR-SGI-03 se detalla la matriz de aspectos legales.

6.4 Política del SGI

La política integral es planteada por el Comité General de la Dirección del SGI y aprobada por la presidencia de la empresa, en la cual se expresa de manera explícita lo que se enuncia a continuación:

La Empresa Consultora PROCAPCON Cía. Ltda., cuya actividad principal es la de ofertar servicios de consultoría ambiental para la ejecución de procesos en el campo industrial mayoritariamente en el área hidrocarburífera a través de la implementación de tecnologías limpias, realización de auditorías, elaboración de EIA, PMA y monitoreos ambientales, tiene como prioridad cumplir con las expectativas del cliente, el deseo de oferta un producto y servicio con altos estándares de calidad, con la mínima afectación al ambiente y promoviendo una cultura de prevención de accidentes laborales. Este compromiso se basa en las siguientes normas:

- Satisfacción de las solicitudes dadas por el cliente,
- Mejora continua de los procesos de producción, desempeño del personal y eficacia en la implementación del SGI, basado en los requerimientos legales y demás requisitos aplicables a la empresa y a sus partes interesadas, considerando siempre la responsabilidad social, y
- Prevención a posibles impactos ambientales derivados de sus actividades

La política será revisada y actualizada de ser necesario de forma periódica, de tal forma que se logre alcanzar los objetivos, metas, programas y presupuesto planteada por la empresa.

6.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

6.5.1 Responsabilidad, autoridad

Las responsabilidades y las autoridades se han definido dentro del organigrama funcional de la empresa señalado en la FIGURA 4.5 del capítulo 4 del presente documento

Presidencia

- Aprobación de la política, objetivos, alcance, manuales, procedimientos y formatos de registros
- Aprobación de los presupuestos anuales del SGI
- Revisión y aprobación de los resultados de las auditorías internas, del control de los indicadores, de las acciones correctivas y preventivas.

Gerencia

- Verificar el cumplimiento de los requerimientos del SGI periódicamente en el que se incluye los aspectos legales y los programas de calidad, ambiente y seguridad y salud en trabajo.
- Dar seguimiento al desempeño de los comités formados

Área de Recursos Humanos

- Valora la calidad de los ambientes de trabajo
- Coordina el asesoramiento y capacitaciones del personal en las temáticas planteadas en el cronograma anual aprobado por la presidencia,
- Mantiene y dispone del control de documentos y registros
- Determina la eficiencia de las acciones correctivas tomadas
- Verifica los perfiles de trabajo y competencias del personal según la tarea asignada
- Coordina la elaboración del programa y cronograma anual de entrenamiento

Contabilidad

- Mantiene y actualiza la documentación concerniente a la gestión de los recursos económicos en el que se incluye el presupuesto del SGI

Coordinación de Proyectos

- Planificar las actividades y salidas de campo para la realización de proyectos
- Revisión y aprobación de informes de empresas subcontratistas
- Elaborar informes finales
- Verificación del cumplimiento de los requerimientos, políticas y objetivos de calidad, seguridad y ambiente durante las actividades realizadas en campo

Departamento de Auditorias

- Participación y coordinación en las actividades de campo, específicamente para la realización de auditorias
- Revisión y aprobación de informes
- Elaborar informes finales de las auditorias

Área de Cartografía

- Levantamiento de información base para la elaboración de cartografía de las áreas de estudios de los proyectos.

Área de servicios generales y Logística

- Coordina la adquisición de suministros de oficina, materiales y equipos con los proveedores
- Revisa y certifica la calidad de los productos entregados por los proveedores
- Entrega del producto final a los clientes
- Realización de trámites generales concernientes al producto
- Controla y verifica el desempeño de los proveedores
- Selección de proveedores
- Verifica el estado del stock de materiales en bodega

6.5.2 Comunicación

El presente numeral permite establecer una metodología para recibir, documentar y responder comunicaciones referentes al SGI, provenientes de cualquiera de las partes interesadas, ya sean estas internas o externas a la empresa. La gerencia de la empresa comunica los requerimientos del Manual de SGI, la política, objetivos, las especificaciones del cliente, los resultados de las revisiones de la dirección, los planes de acción y el grado de eficacia del SGI.

Se considera como partes interesadas internas a: empleados y empresas subcontratistas. Y como partes interesadas externas a: clientes proveedores, empresas vecinas, comunidad en general, entidades de control y regularización. Las comunicaciones tendrán consideraciones de tipo legal relacionados con temas de SST, ambiente, de tipo administrativo concernientes a quejas, reclamos, etc. La comunicación interna se realizará mediante charlas, memorándums, correos electrónicos y circulares.

Referente a la Consulta y participación, los trabajadores tendrán acceso directo a estas herramientas cuando se traten temas de SST, Ambiente, Identificación de aspectos e impactos ambientales, Identificación de peligros, evaluaciones de riesgo, investigación de incidentes, cuando existan cambios en las planificaciones y durante la ejecución de los planes de acción.

Se establece el FORMATO 06: Registro de comunicación, consulta y participación, FOR-SGI-RCCP-06, en el cual se documenta las comunicaciones realizadas ya sean estas de tipo interno o externo, FORMATO 07: Acta de Revisión de la Dirección, FOR-SGI-ARD-07, FORMATO 08: Registros de recepción de comunicaciones y FORMATO 09: Cartas de entrega-recepción.

6.6 Representante de la dirección

Se designa como representante de la dirección al jefe de área de Coordinación de Proyectos, a quien se le delegan las responsabilidades de:

- Coordinar la elaboración e implementación del manual del SGI y todos los documentos anexos necesarios para aplicar el sistema en la empresa,
- Informa a la Gerencia y presidencia acerca de los avances y modificaciones realizados al SGI,
- Comunicar acerca de la eficiencia de implementación del SGI y el plan de acción, y
- Sociabilizar a todas las partes interesadas cada uno de los documentos contenidos en el SG.

6.7 Revisión de la dirección

6.7.1 Objetivo

- Realizar la revisión por parte de la dirección del SGI implementado en la empresa.
- Analizar y verificar los avances del SGI implementado en la empresa.
- Establecer un plan de acción para las fallas detectadas al SGI

6.7.2 Alcance

La revisión de la dirección aplica al SGI y los procedimientos implementados en la empresa

6.7.3 Detalle de las actividades

- Elaboración del cronograma de revisión y de comunicación
- Recolección de Datos
- Análisis de No Conformidades, y acciones correctivas
- Reunión en la cual se realizará la presentación de los resultados, análisis de no conformidades y causas, análisis de la estrategia, plan de acción, objetivos.
- Comunicación de Resultados

- Monitoreo del Plan de Acción y Resultados.
- Informe final.

6.7.4 Recolección de los datos

Los datos necesarios para la evaluación por la dirección son:

- Política de SGI
- Desarrollo de Indicadores.
- Auditorías internas realizadas, incluye las medidas tomadas y registros de LAS No Conformidades
- Objetivos del SGI.
- Datos de Entrenamiento y capacitaciones.
- Información significativa de las partes interesadas internas y externas.
- Adecuación de Recursos (personal, equipos, productos, tecnología, estructura etc.).
- Revisiones de la gerencia.
- Requisitos legales.
- Recomendaciones de Mejoramiento.

6.7.5 Resultados de la revisión de la dirección

Los responsables de cada acción deben comunicar a la presidencia de la empresa los avances y resultados de las medidas tomadas, y la gerencia tiene la responsabilidad de verificar el cumplimiento periódico de las acciones que se hayan propuesto para solventar las falencias detectadas. Finalmente se deberá comunicar a cada uno de los niveles de la organización los resultados de las revisiones, las medidas tomadas y los cambios realizados, también se indicará el papel a desempeñar a los empleados involucrados en las modificaciones a realizar. Se mantendrá registros de las actividades realizadas y de los participantes. Ver FOR-SGI-04.- registro de modificaciones.

7 GESTIÓN DE RECURSOS

7.1 Provisión de recursos

Anualmente se realizará una reunión entre los responsables de cada área en la empresa en la cual se establecerá los requerimientos que se necesitan para cumplir con los objetivos y la planificación del SGI. Esto permite establecer el presupuesto anual.

Es responsabilidad del coordinador del SGI revisar las justificaciones, análisis y estudios de los recursos solicitados previo al envío para la aprobación a la presidencia de la Empresa. El presupuesto entregado abarca las actividades de mantenimiento de equipos e infraestructura, incluye contratación de personal, alianzas con proveedores, adecuación del ambiente de trabajo, acceso a la información, etc., facilitando así cumplir con las solicitudes del cliente e incrementando su nivel de satisfacción.

7.2 Recursos humanos: Competencia, toma de conciencia y formación

El recurso humano es uno de los mayores aportantes para el óptimo desarrollo del SGI, se vuelve indispensable contar con un procedimiento que permita asegurar que el personal posee la competencia, la educación, experiencia y formación para desenvolverse en su puesto de trabajo.

El Instructivo de Competencias, toma de Conciencia y Formación que ha sido elaborado, pretende establecer criterios en los cuales se expliquen como:

- Se determina la competencia de una persona.
- Se dé información necesaria para establecer competencias según la tarea asignada
- Se deberá mantener la información de cada uno de sus trabajadores y como
- Se evaluará la eficacia de las medidas tomadas.

Este instructivo se encuentra descrito en el anexo 24 del presente documento.

7.3 Infraestructura

El presente numeral aplica a las actividades de mantenimiento de las instalaciones de la empresa, para lo cual se establece un presupuesto dentro del ***Presupuesto anual de actividades del SGI*** para cumplimiento a lo referido en esta cláusula; valor que deberá ser previamente aprobado por la Presidencia.

7.4 Ambiente para las operaciones de procesos

La empresa verificara el ambiente de trabajo mediante inspecciones a sus instalaciones y realizando los respectivos mantenimientos según los establecido en un cronograma o cuando se detecten fallas en su infraestructura. En el Anexo N° 4, se presenta el costo de aproximado de la realización de mantenimientos a las instalaciones, equipos y herramientas.

Se realizará una evaluación a los riesgos por puesto de trabajo para determinar los peligros a los cuales se expone el personal técnico y las medidas necesarias para corregirlas. (Ver Anexo N° 9).

8 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE Y REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

8.1 Procesos relacionados con el cliente

8.1.1 Requisitos relacionados con el cliente

Se toma como referencia primordial las especificaciones dadas por el cliente, sin embargo, también se consideran los requerimientos de tipo legal que encuentren vigentes y demás requisitos aplicables a la elaboración del documento, siempre y cuando estas no sean contradictorias entre sí.

8.1.2 Revisión de los requerimientos

La revisión de los requerimientos debe tener en cuenta:

- Si la empresa se encuentra en las condiciones de realizar y cumplir con las expectativas del cliente,
- Si se cuenta con garantías que ofrezca el cliente,
- Todas las solicitudes serán debidamente documentadas, y tendrán algún medio de verificación, ya sea este escrito o vía electrónica,
- El cliente tiene claro el tipo de producto o servicio que desea

8.1.3 Comunicación con el cliente

El Gerente de la empresa es la única persona responsable de atender las consultas del cliente y dar información acerca del producto. Para dejar constancias de las comunicaciones realizadas se deberá llenar el **FORMATO 06:** Registro de comunicación, consulta y participación. Las correcciones que se realicen a pedido del cliente sobre el producto serán acogidas y controladas por la Gerencia de la empresa.

8.2 Planificación de realización del producto

La Empresa ofrece servicios de consultoría ambiental y presenta un documento final con los requerimientos solicitados por el cliente; la planificación con referencia a lo citado varía en función del tipo de servicio a realizar. Para verificación del cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula se deberá mantener como registro archivado cronogramas de las planificaciones establecidas. Además, se deberá incluir los valores de cada actividad y este presupuesto deberá ser aprobado por la presidencia de la empresa. Ver **FORMATO 10:** Planificación del Producto fase de campo, FOR-SGI-PRP1-10 y **FORMATO 11:** Planificación del Producto fase de gabinete, FOR-SGI-PRP2-11.

8.3 Control de los procesos, productos, servicios

El área de logística y servicios Generales se encargará directamente de la adquisición de los insumos y materiales necesarios para la elaboración del producto. Este departamento también se encargará de la selección de proveedores y del control de la calidad de las adquisiciones realizadas. FORMATO 12: Registro de verificación de compras, FOR-SGI-VC-12.

El área de Talento Humano se encargará de verificar la contratación de empresas subcontratistas bajo los estándares establecidos en el numeral 7.2 de este manual.

8.4 Control de producción y prestación del servicio.

Del control de la edición y elaboración del documento se encarga el representante de Área de coordinación de proyectos en base a los requerimientos establecidos por el cliente para posteriormente comunicar y dejar bajo de revisión de la Gerencia. Para un desarrollo óptimo del producto se ha considerado la elaboración e implementación de todos los procedimientos, instructivos, registros contenidos en este manual del SGI, permitiendo causar la mínima afectación al ambiente e incentivando una cultura de prevención de accidentes laborales.

8.5 Control de equipos

El área de logística será el encargo del llevar a cabo el control de los equipos y contratar los servicios de empresas certificadas que realicen esta activada, conjuntamente con el área de Talento Humano. El equipamiento manejado por la empresa mayormente es de tipo tecnológico como computadoras, las mismas que deberán ser revisadas y mantenidas según los programado y establecido en lo cronogramas anuales de mantenimiento.

Se debe acotar si dado el respectivo mantenimiento se detecta equipos no funcionales, estos deberán ser inmediatamente reemplazados para evitar contratiempos con la entrega del producto.

9 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

9.1 Seguimiento y medición

9.1.1 Auditorías internas

El Manual del SGI propone y plantea un Procedimiento de Auditorías que permite mantener un control de las actividades realizadas y verificar el nivel de cumplimiento del sistema. Este procedimiento plantea los lineamientos para la calificación de auditores internos en base a su competencia, corrobora si el sistema ha sido implantado correctamente, proporciona información con la cual se establecen medidas para el mejoramiento del desempeño de la empresa.

La presidencia de la empresa aprueba los planes de auditorías, los informes, resultados y las medidas correctivas planteadas, la Gerencia de la empresa deberá dar seguimiento a los planes de acción. Los resultados de las auditorías se registran en cumplimiento a la cláusula del control y registro de documentos. Ver Anexo 15. Procedimiento de Auditoría Interna. PR-SGI-AI-03.

9.1.2 Seguimiento y medición de procesos y del producto

Para la medición y monitoreo del SGI, se establece un ***Procedimiento para el seguimiento y medición PR-SGI-SM-05***, mediante el cual se monitorea regularmente las características fundamentales de las actividades que pueden tener un impacto significativo en el ambiente, afectaciones a la integridad física del personal y no conformidades con el producto.

La Gerencia de la empresa quien será el encargado de la revisión evalúa los indicadores de desempeño (ID), así también, da seguimiento a las variables relacionadas con el cumplimiento de objetivos y metas del SGI, establece propuestas de mejora para el periodo siguiente. El coordinador del SGI elabora el informe con los resultados de las actividades realizadas con respecto a este numeral; a partir de lo cual se toman las acciones correctivas o preventivas, cuando el caso lo requiera.

9.2 Control de las no conformidades

Se establece un ***Procedimiento de las No Conformidades, de las acciones correctivas y de las acciones preventivas***, en el cual se definen los criterios, para investigar y manejar las ***no conformidades*** detectadas, promoviendo acciones para mitigar cualquier impacto causado, al igual que para iniciar acciones correctivas y preventivas. Toda la información referente a no conformidades y acciones correctivas y preventivas es registrada para un adecuado seguimiento. En el Anexo N° 15 se presenta dicho procedimiento.

9.3 Análisis y evaluación

El análisis de datos se relaciona con la verificación de los resultados obtenidos a partir de los cálculos de los índices de desempeño propuestos. En el ***Procedimiento para el seguimiento y medición PR-SGI-SM-05*** se encuentran establecidos estos indicadores.

9.4 Mejora

9.4.1 Acciones preventivas y Acciones correctivas

La necesidad de implementar acciones de tipo preventiva y correctiva se determina por medio de la información y datos relacionados obtenidos de las

auditorías internas, del análisis de los índices de desempeño, del nivel de satisfacción al cliente y del número de no conformidades detectadas.

El ***Procedimiento de las No Conformidades, de las acciones correctivas y de las acciones preventivas***, establece los criterios para las tomas de acciones según el hallazgo determinado.

9.5 Preparación y respuesta ante emergencia

El procedimiento de Respuestas a emergencias debe considerar:

- Los peligros identificados y el análisis de riesgos evaluados,
- Los planes de comunicación interna y externa,
- Las medidas mínimas para dar respuesta a las diferentes situaciones de emergencia,
- Procedimiento de evacuaciones médicas,
- Realización de simulacros en temas de respuestas a emergencias,
- Capacitación al personal en el procedimiento de respuesta a emergencias y primeros auxilios,
- Listado de personas claves y de instituciones de ayuda, y
- Rutas de evacuación y puntos de encuentro.

ANEXO N° 13
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y
REGISTROS

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código	PR-SGI-CDR-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código	PR-SGI-CDR-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código	PR-SGI-CDR-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

- Elaborar y codificar los documentos que serán necesarios para la estructuración y aplicación del SGI en la empresa.
- Establecer los responsables para el control del cumplimiento de la documentación

2 ALCANCE

El presente documento aplica para el control y registro de todos los documentos que conforman el SGI de la Empresa Consultora.

3 RESPONSABLE

Presidencia, aprobar los instructivos operativos del SGI, en los que se incluye la política y objetivos del SGI.

Gerencia, responsable de la revisión del Manual del SGI, los procedimientos, instructivos, formatos de registros, verificar que se cumpla con los requerimientos del SGI en las frecuencias establecidas y que se mantenga el control de registros de documentos.

Coordinador del SGI, elaborar y actualizar el Manual del SGI, procedimientos, instructivos y formatos de registros en base a las revisiones y requerimientos realizados.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

- **Manual**: documento que contiene información de un tema específico de la empresa.
- **Procedimiento**: documento que describe de forma concreta el cómo se realizara una actividad determinada

- **Instructivo:** documento que describe de forma minuciosa el cómo se realizara una actividad determinada.
- **Registros:** documento en el cual se presenta evidencias de la gestión realizada en conformidad de los requerimientos del SGI. Se tiene dos tipos de documentos los internos y externos.

5 ACTIVIDADES

5.1 Estructuración de la documentación

La documentación que se elabore tales como procedimiento, instructivo, guía, tabla, especificación, entre otros, debe estructurar y redactar cuando aplique, en base a los siguientes criterios:

- **Encabezado** el cual debe contener:

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código	PR-SGI-CDR-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx
Nombre de la empresa	Nombre del documento	Información del documento	

Nombre de la empresa, a quien le corresponda el documento.

Nombre del documento, que señale cual es el objetivo por el cual fue elaborado

Información del documento, se dispondrá de un código, que para efectos de ejemplificación tomaremos el código de este procedimiento.

PR-SGI-CDR-01 en el cual se expresa:

PR: establece el tipo de documento.

Para el caso de los registros se empleará la simbología **FOR**

SGI: correspondencia al Sistema de Gestión Integral

CDR: define por nombre del documento

01: secuencia del documento

Fecha de emisión, periodo en el cual fue emitido

Versión, identifica los cambios realizados en el documento, a fin de no emplear documentación obsoleta.

Página, número de páginas de la versión actual.

- **Del contenido del documento**

El contenido mínimo de la documentación que se redacte para efectos del cumplimiento del SGI debe abarcar los numerales que se describen a continuación:

SECCIÓN DEL DOCUMENTO	ESTRUCTURACIÓN
1. OBJETIVO	Fin para el cual se diseñó el documento.
2. ALCANCE	Proceso o área donde el documento es aplicable
3. RESPONSABLE	Determinación del personal que aprueba, supervisa y ejecuta las actividades establecidas en los documentos.
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES	Términos utilizados en los documentos para explicar y aclarar conceptos
5. ACTIVIDADES	Diseño sistemático de las actividades en los documentos.
6. CRITERIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL	Diseño sistemático de las actividades en los documentos en temas ambientales
7. CRITERIOS DE SST	Diseño sistemático de las actividades en los documentos, de temas de SST.
8. REGISTROS Y FORMATOS	Documentos referenciales utilizados para soportar las actividades descritas en el documento.

- **Pie de página**, en donde se detallará por quien fue elaborado el documento, quien lo revisa y quien lo aprueba, además deberá constar la fecha de realización de cada una de estas actividades, incluidas las firmas de responsabilidades.

Información base		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

5.2 Distribución de los documentos

Cada uno de los documentos que fueron creados deberá ser sociabilizado en conformidad a lo establecido en las normas. Previo a su distribución se verificará que sean las últimas versiones y no documentación fuera de circulación.

Los responsables de la elaboración de los procedimientos y demás documentación deben entregar el original de los documentos al representante de la Dirección de SGI, quien es el responsable de comunicación.

5.3 Control de las modificaciones realizadas

Todos los documentos serán revisados al menos una vez al año o cuando la Gerencia de la empresa lo considere pertinente. Todo cambio deberá registrar la información considerada en el encabezado de la estructuración del SGI anteriormente mencionado.

Se deberá identificar como documento obsoleto a todo escrito que se encuentre fuera de uso.

5.4 Mantenimiento de la documentación

Es responsabilidad del área de logística y del departamento de recursos humanos el mantener a salvo toda la documentación elaborada concerniente al SGI, además se debe verificar el fácil acceso a estos documentos y que los mismos no sean adulterados o modificados sin el previo consentimiento de los responsables.

5.6 Control de la documentación y documentos de origen externo

Para el control de la información interna se ha elaborado un formato llamado **lista maestra de Control de documentos internos del SGI**, código PR-SGI-CDR-01, formato FOR-SGI-02, el mismo que se encuentra descrito al final de este procedimiento.

Para el control de la información externa se ha elaborado un formato llamado **lista maestra de Control de documentos externos**, código PR-SGI-CDR-01, formato FOR-SGI-01, el mismo que se encuentra descrito al final de este procedimiento.

Se considera como documentación externa aquella que fuese entregada por el cliente o documentación del tipo legal, los mismos que serán verificados periódicamente y reemplazados por versiones actualizadas.

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL

Los desechos y residuos que se generen de la elaboración de este procedimiento serán manejados de acuerdo según lo establecido en la Guía Interna De Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Relaciones Comunitarias, anexo 18 del presente documento.

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SST

N/A

8 REGISTROS Y FORMATOS

FORMATO 1: Lista maestra de control de documentos externos

Empresa Consultora	Lista maestra de control de documentos externos		Código:	PR-SGI-CDR-01	
			Versión:	01	
			Fecha:	aa/mm/dd	
			Formato-código	FOR-SGI-01	
Nombre del Documento	Nombre del Emisor	Fecha	Responsable	Formato de Entrega	
				Impreso	Digital

FORMATO 2: Lista maestra de Control de documentos internos del SGI

Empresa Consultora		Lista maestra de Control de documentos internos del SGI		Código:	PR-SGI-CDR-01	
				Versión:	01	
				Fecha:	aa/mm/dd	
				Formato:	FOR-SGI-02	
Código	Responsable de la Elaboración	Nombre del documento	Fecha	Versión	Referencia	
Manuales						
MSGI-01		Manual del sistema de gestión integral		01		
Procedimientos						
PR-SGI-CDR-01		Procedimiento de control de documentos y registros		01		
PR-SGI-ACP-02		Procedimiento de las no conformidades, de las acciones preventivas y acciones correctivas		01		
PR-SGI-AI-03		Procedimiento de auditorías internas		01		
PR-SGI-IIA-04		Investigación de incidentes y accidentes laborales		01		
PR-SGI-SM-06		Procedimiento de medición y seguimiento al SGI		01		
Instructivos						
INS-SGI-CTCF-05		Instructivo de competencias, toma de conciencia y formación		01		
Plan						
P-SGI-RE-01		Plan de respuesta a emergencia		01		
Guías						
GI-SGI-SSARC-01		Guías internas de seguridad, salud, medio ambiente y relaciones comunitarias		01		
Formatos						
FOR-SGC-01		Encuesta de evaluación de satisfacción al cliente		01		
FOR-SGI-01		Lista maestra de control de documentos externos		01		
FOR-SGI-02		Lista maestra de Control de documentos internos del SGI		01		
FOR-SGI-03		Matriz de aspectos legales		01		
FOR-SGI-04		Registro de modificaciones		01		
FOR-SGI-IRD-05		Informe de Revisión por la Dirección		01		
FOR-SGI-RCCP-06		Registro de comunicación, consulta y participación		01		
FOR-SGI-ARD-07		Acta de revisión de la Dirección		01		
FOR-SGI-RCCP-08		Registro de recepción de comunicaciones		01		
FOR-SGI-CER-09		Cartas de entrega-recepción		01		
FOR-SGI-PRP1-10		Planificación del Producto fase de campo		01		
FOR-SGI-PRP2-11		Planificación del Producto fase de gabinete		01		
FOR-SGI-VC-12		Registro de verificación de compras		01		
FOR-SGI-RNC-13		Reporte de No Conformidad		01		
FOR-SGI-IAI-14		Informe de Auditoría Interna		01		
FOR-SGI-AAC-15		Acta de Cierre y Apertura		01		
FOR-SGI-RAAAC-16		Registro de Asistentes		01		
FOR-SGI-PAI-17		Planificación de Auditoría		01		

FORMATO 5: informe de revisión de la Dirección del SGI

Empresa Consultora	Informe de Revisión por la Dirección	Código:	PR-SGI-CDR-01
		N° de revisión:	
		Fecha:	aa/mm/dd
		Formato:	FOR-SGI-IRD-05
Participantes		Cargo	
Información revisada			
N°	Documentación		
	Auditorías internas y No Conformidades		
1			
	Reportes de incidentes y accidentes ambientales		
2			
	Reportes de incidentes y accidentes laborales		
3			
	Resultados del seguimiento interno		
4			
	Quejas y observaciones de las partes interesadas		
5			
	Cambios en las condiciones concernientes al producto		
6			
	Porcentaje de cumplimiento del desempeño ambiental		
7			
	Porcentaje de cumplimiento en SST		
8			
	Porcentaje de cumplimiento relacionado a temas de calidad		
9			
Conclusiones y Recomendaciones			
Próxima revisión:		aa/mm/dd	
Realizado		Aprobado	

FORMATO 06: Registro de comunicación y participación

Empresa Consultora	Registro de comunicación, consulta y participación	Código:	PR-SGI-CDR-01	
		N° de revisión:		
		Fecha:	aa/mm/dd	
		Formato:	FOR-SGI-RCCP-06	
1. COMUNICACIÓN DE TIPO EXTERNA				
Nombre de quien realiza la comunicación:				
Fecha:				
Tipo de comunicación				
Consulta	Reclamo/queja	Solicitud	Sugerencia	
Sociabilización	Información acerca de Capacitaciones		otras	
Descripción:				
Firma:				
Quien comunica			Responsable de la empresa	
2. COMUNICACIONES INTERNAS (referidos a las comunicaciones emitidas por el equipo coordinador del SGI)				
A quien se dirige el comunicado				
Empleados	Sub-contratistas	Proveedores	Empresas vecinas	
Clientes	Autoridades locales	Público local	Otros	
Descripción:				
Cumplimiento a la norma o requerimiento:				
Responsable del cumplimiento ante el SGI			Fecha:	
			Firma:	
Medidas correctivas y preventivas				
Medidas correctivas			Medidas preventivas	
Fecha de implementación:		aa/mm/dd	Fecha de implementación:	
aa/mm/dd			aa/mm/dd	
Nombre:			Nombre:	
Firma:			Firma:	
Técnico responsable			Técnico responsable	

FORMATO 07: Acta de revisión de la Dirección

**ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

aa/mm/dd
FOR-SGI-ARD-07

Asistentes

Cargo

Nombre

Tema a revisar:

Resoluciones tomadas

Resultados

Conclusiones / Recomendaciones

Firmas de los asistentes

Nombre:

Cargo:

Nombre:

Cargo:

Presidencia de la empresa

FORMATO 11: Planificación del Producto fase de gabinete

Empresa Consultora	Planificación del Producto fase de gabinete	Código:	PR-SGI-CDR-01											
		N° de revisión:												
		Fecha:	aa/mm/dd											
		Formato:	FOR-SGI-PRP2-11											
Cronograma de planificación-Fase de gabinete														
Tipo de proyecto	Actividad	Plazo (Días)												Presupuesto
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Elaboración de la documentación	Recopilación de la información													
	Revisión de la información entregado por los técnicos y laboratorios													
	Edición													
	Revisión por la gerencia													
	Entrega al cliente													

FORMATO 12: Registro de verificación de compras.

Empresa Consultora	Registro de verificación de compras	Código:	PR-SGI-CDR-01				
		N° de revisión:					
		Fecha:	aa/mm/dd				
		Formato:	FOR-SGI-VC-12				
Cantidad	Fecha de entrega	Listado de productos	Estado del producto Cumple con los requerimientos		Observación	Empresa proveedora	Recepción
			Si	No			

ANEXO Nº 14
PROCEDIMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES, DE LAS
ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES, DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS	Código	PR-SGI-ACP-02
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

**PROCEDIMIENTO DE LAS
NO CONFORMIDADES,
DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS
Y
ACCIONES CORRECTIVAS**

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES, DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS	Código	PR-SGI-ACP-02
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. DETALLE DE ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION DE SST
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES, DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS	Código	PR-SGI-ACP-02
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

- Establecer un método para determinar las no conformidades en la gestión realizada.
- Establecer criterios y lineamientos que permitan determinadas acciones de tipo correctiva o preventiva según sea el caso.
- Verificar la eficiencia de implementación del SGI.

2 ALCANCE

El procedimiento aplica a cada una de las acciones tomadas para solventar cualquier no conformidad detectada durante el desempeño del SGI, que represente una situación de potencial riesgo, que afecte al producto, al ambiente o a la salud de los trabajadores.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

El responsable directo de verificar el cumplimiento de este procedimiento y la revisión del mismo, es el Gerente de la empresa, quien es el representante de la Dirección.

La elaboración del documento está a cargo del representante del área de coordinación de proyectos quien es el coordinador del SGI.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

No conformidad, incumplimiento de un requerimiento establecido como cumplimiento obligatorio. (ISO 9000, 2005).

Acción preventiva, medida tomada para solventar cualquier situación que genere riesgos a una determinada actividad, esta medida es aplicable previo a hallar una no conformidad. (ISO 9000, 2005).

Acción correctiva, medida tomada para solventar cualquier situación que genere riesgos a una determinada actividad, esta medida es aplicable posterior a hallar una no conformidad. (ISO 9000, 2005).

5 DETALLE DE ACTIVIDADES

5.1 Acciones correctivas

Las acciones correctivas deberán ser implementadas como resultado de:

- La investigación de incidentes y/o accidentes laborales que hayan ocurrido durante la ejecución de alguna actividad concerniente al trabajo que realice la empresa,
- La investigación de incidentes y/o accidentes ambientales.
- Las no conformidades sobrevenidas en los procesos asociados al Control del Producto No Conforme, así como el estudio de cualquier otra no conformidad del SGI que haya sido detectada,
- Las No Conforme de carácter externo proveniente de las partes interesadas que hayan sido registradas, tales como quejas, reclamos u observaciones por parte del cliente a quien se le esté brindando el servicio,
- Las auditorías internas realizadas a la empresa, y
- La Revisión por la Dirección.

5.2 Acciones preventivas

Las acciones preventivas deberán ser implementadas como resultado de:

- Analizar los procesos y reclamos por parte del cliente,
- Detectar un problema o falla en el sistema durante la realización y elaboración del producto, antes que este cause una desviación a los requerimientos solicitados.

5.3 Implementación y revisión de las acciones correctivas y preventivas

Para la implementación de estas acciones se debe considerar:

- Los costes, fiabilidad, seguridad, satisfacción del cliente, posibles impactos ambientales y riesgos al personal,
- Quienes serán los responsables de la implementación,
- El tiempo estimado y la planificación para la puesta en marcha de estas acciones, y
- Con referencia a las acciones relacionadas al SST que estas serán revisadas mediante la evaluación y análisis por puesto de trabajo.

Para la revisión de estas acciones se debe considerar:

- El responsable de dar seguimiento y verificar el grado de eficacia de estas acciones,
- Verificar el cumplimiento de los plazos y la planificación que haya sido programada,
- Verificar que las acciones tomadas han sido eficaces, plasmando evidencias objetivas que demuestren lo efectuado, logrando así verificar la eliminación de las causas de las singularidades o las mejoras que se pretendan.
- Verificar la respectiva documentación de respaldo con relación a las acciones tomadas y el estado actual en las que se encuentren, para ellos se deberán emplear los formatos y registros determinados en este procedimiento o en su defecto en el procedimiento de control de documentos.

Se debe tener presente que la aplicación de las acciones correctivas y/o preventivas puede involucrar:

- Modificaciones en los procesos o en la planificación realizada,
- Requerir la contratación de más recurso humano, adquirir nuevos recursos materiales o insumos,
- Cambios en las especificaciones del producto y/o servicio prestado, y
- Nuevas adecuaciones en el SGI.

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Los desechos que se generen de las actividades de elaboración del presente procedimiento, serán dispuestos según lo descrito en el Manual de manejo de Desechos.

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SST

Cuando se realice la verificación por parte de los auditores en áreas que representen algún tipo de riesgos para su integridad física deberán portar el respectivo EPP.

8 REGISTROS Y FORMATOS

FORMATO 13: Reporte de No Conformidad

Empresa Consultora	Reporte de No Conformidad	Código:	PR-SGI-ACP-02	
		N° de revisión:	01	
		Fecha:	aa/mm/dd	
		Formato:	FOR-SGI-RNC-13	
		N° de NC		
Criterio referencial		Clausula		
Reporte de No Conformidad				
Hallazgo:			Área/proceso:	
-				
Evidencia:			Fecha:	
-				
Incumplimiento:			Nombre:	
-				
			Firma:	
Causas				
-				
Evaluación de riesgos (marque el tipo de acción)				
SI		NO		
Descripción:			Fecha:	
-				
			Nombre:	
			Firma:	
Tipo de acción (marque el tipo de acción)				
Acciones correctivas		Acciones preventivas		
-				
-				
-				
Fecha:	Nombre del responsable:			Firma:
Fecha de cumplimiento				
Seguimiento de la acción correctiva/ preventiva				
Fecha	Acción	Estado actual de la implementación		Responsable Nombre y firma
Evaluación-porcentaje de cumplimiento				
Fecha	Acción	Falla corregida		Responsable Nombre y firma
		Si	No	

ANEXO N° 15
PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	Código	PR-SGI-AI-03
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	Código	PR-SGI-AI-03
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	Código	PR-SGI-AI-03
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

Verificar que el SGI cumpla con los requerimientos establecidos en la normativa aplicada.

2 ALCANCE

El procedimiento será aplicado a todo el SGI y los procedimientos que en el estén incluidos. Con referencia a los sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional y de gestión ambiental se regirá también según lo estipulado en la normativa que se encuentre vigente o con la cual haya sido elaborado el SGI.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

Presidente, Autorización de este procedimiento

Gerente, responsable de la revisión de este procedimiento

Auditor líder, es responsable de Cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento. Tiene la autoridad de Coordinar del programa de auditoria interna de la empresa.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Auditoría: Proceso sistemático que tiene la finalidad de recolectar evidencias de la gestión realizada por determinada actividad a fin evaluar de manera objetiva el grado de cumplimiento. (Asociación española de normalización y certificación, 2011)

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria

Competencia: capacidad para aplicar conocimientos y habilidades para alcanzar los resultados pretendidos.

Criterio de auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos y lineamientos establecidos para llevar a cabo la realización de la auditoría.

Evidencia de la auditoría: cualquier tipo de documentación o registros pertinente que permitan verificar el cumplimiento de la gestión realizada.

Experto técnico: persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor.

Hallazgo de la auditoría: Resultado de la evaluación de evidencia recopilada.

No conformidad.- No cumplimiento de un requerimiento específico.

Programa de Auditoría: planificación planteada para la realización de la auditoría. En esta se detallan las actividades necesarias para la auditoría.

5 ACTIVIDADES

5.1 Principios de la auditoría

La auditoría es una herramienta que permite verificar la eficacia y fiabilidad del trabajo realizado en cuanto a la implementación de la política, lineamientos, procedimientos, instructivos y demás instrumentos de gestión, la misma que se debe basar en los principios en los principios señalados en la figura 1.

FIGURA 1: PRINCIPIOS DE LA AUDITORÍA



Fuente: ISO 19011, 2011

Elaborado: Guzmán Katherine

5.2 Planificación de la auditoría

El Representante de la Dirección del SGI planifica la ejecución de auditorías internas, para lo cual lo elabora, él es el único que puede introducir cualquier tipo de cambio, el mismo que debe ser aprobado por el presidente de la empresa. La planificación de auditoría incluye el objetivo, alcance, criterios de auditoría y responsabilidades para ejecutarlo; cuando se tenga un auditor ajeno a la organización, deberá estar certificado en la ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, el certificado deberá ser emitido por una empresa legalmente constituida.

5.3 Preparación del Programa de Auditoría

El Representante de la Dirección del SGI, conjuntamente con el Auditor Líder establece el plan de Auditoría, en el que se incluirá los parámetros descritos en Formato 17 y 18 del presente procedimiento los mismos que serán enviados a los responsables de cada área, previa a la ejecución de la auditoría. El programa de Auditoría puede ser modificado por el Auditor Líder si es necesario.

5.3 Preparación de las listas de verificación al cumplimiento de gestión SGI

Se preparará una Lista de Verificación, las mismas que deberán ser archivadas conjuntamente con los resultados de la auditoría, como un documento demostrativo de los hallazgos encontrados en el proceso, tomando en cuenta la Norma ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, Manual del SGI, Procedimientos e instructivos del SGI, Registros del SGI, Normativa Legal, etc.

5.4 Ejecución de auditorías

5.4.1 Reunión inicial

Se establece una reunión entre el equipo Auditor y el Responsable de cada área auditada para revisar el alcance, objetivo y metodología (evaluación de

desempeño, cumplimiento de objetivos, metas, políticas, entrevistas, muestreos, etc.) a usar.

5.4.2. Realización del proceso de auditoría

Recolección de evidencia basándose en entrevistas, revisión de documentos y observación de las actividades en las áreas auditadas. Se documentará las observaciones encontradas; cuando se determina que existe una no conformidad con los criterios de auditoría, esto debe ser registrado e inmediatamente comunicados al encargado de la empresa.

5.4.3 Reunión de Auditores

Verifica el seguimiento del programa de auditoría, y registra los hallazgos en el Reporte de No Conformidades formato 13. Además, establece las medidas para las oportunidades de mejora se plantea las acciones correctivas del caso.

5.4.4 Reunión Final.

El Representante de la Dirección del SGI convoca a todos los Jefes Departamentales, para la reunión del resultado de la Auditoría, en esta se informará sobre los resultados de la misma (en forma general), y establece la metodología para la solución de las no-conformidades.

Es responsabilidad del Auditor Líder, que en la reunión final se presenten todos los hallazgos detectados durante la Auditoría.

5.5 Informe de Auditoría.

Con los Informes de No Conformidades y en base a la Información entregada por los auditores, el Auditor Líder prepara el informe final de auditoría. Ver formato 14. El Auditor Líder prepara el INFORME DE AUDITORÍA y entrega al Representante de la Dirección del SGI y este a su vez al presidente.

5.6 Calificación de Auditores Internos

El Representante de la Dirección determinara a los auditores internos para que procedan a realizar auditorías, ellos deberán garantizar la objetividad y profesionalismo de su trabajo.

Los responsables para realizar las auditorías deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el **FORMATO 19**: Lista de verificación de auditores calificados. Se debe recalcar que la instrucción mínima para ser auditor es de tercer nivel y la persona que desee ser auditor Líder calificará con un mínimo 80 puntos. De igual manera se mantendrá una Lista de los Auditores Calificados para hacer auditorías del SGI con los respectivos registros que muestren su competencia.

5.7 Actividades de seguimiento

Las actividades de seguimiento se las realiza cumpliendo con lo descrito en el Procedimiento para No Conformidades, Acciones Preventivas y Correctivas.

5.8 Gestión del resultado del programa de auditoría

El responsable se asegurará que se ejecute la revisión y aprobación de los informes de la auditoría, el análisis de la causa raíz y de la eficacia de las acciones correctivas y las acciones preventivas;

Se deberá mantener los respectivos registros y asegurarse que todo el personal involucrado haya recibido una copia de informe de auditoría y los registros que verifican la aplicación de las no conformidades detectadas.

5.9 Determinación de la competencia del auditor

Poseer las cualidades que le permita actuar de acuerdo con los principios descritos en el numeral 5.1.

Deberá tener actitudes que le permitan trabajar en equipo, adaptarse a diferentes situaciones, ser respetuoso con la cultura del auditado

Tener conocimientos y habilidades generales y específicos de alguna disciplina, además de conocer acerca de los sistemas de gestión que se apliquen en la empresa, requisitos legales y contractuales aplicables y otros requisitos que aplican al auditado.

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL

El manejo de desecho que se generan durante la ejecución de las actividades concernientes a la Auditoria interna será dispuesto según lo planteado en el Manual para manejo de desechos y promoción de buenas prácticas ambientales.

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Cuando sea requerido durante la ejecución de la auditoria interna, el equipo auditor y demás personal involucrado empleara el uso de EPP.

Con respecto a la auditoria del Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo esta se realizará con los lineamientos establecidos según lo señalado en por los reglamentos planteados por el IESS o normativa vigente relacionada aplicable al sistema.

8 REGISTROS Y FORMATOS

FORMATO 14: Informe de Auditoría Interna

Empresa Consultora	Informe de Auditoría Interna	Código:	PR-SGI-AI-03
		N° de revisión:	
		Fecha:	aa/mm/dd
		Formato:	FOR-SGI-IAI-14
Organización:			
Tipo de Auditoría:			
Fecha de la auditoría:			
1. EQUIPO AUDITOR			
Auditor Líder:			
Auditor 1:			
Personal de Apoyo:			
2. ALCANCE			
-			
-			
-			
3. ÁREAS AUDITADAS			
-			
-			
-			
4. METODOLOGÍA			
-			
-			
-			
5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA			
Resumen de las No Conformidades detectadas			
N° de hallazgo	Área	Descripción del hallazgo/ evidencia	
1			
2			
6. OBSERVACIONES			
N° de hallazgo	Área	Observación	
1			
2			
7. OPORTUNIDADES DE MEJORA			
-			
-			
-			
-			
-			
Auditor Líder			

FORMATO 15: Acta de Cierre y Apertura

Empresa Consultora	Acta de Apertura y Cierre	Código:	PR-SGI-AI-03
		N° de revisión:	
		Fecha:	aa/mm/dd
		Formato:	FOR-SGI-AAC-15
		N° de acta:	
Reunión de apertura		Reunión de cierre	
Temario		Temario	
1		1	
2		2	
3		3	
SISTEMA AUDITADO:			
-			
-			
AUDITORÍA No:		FECHA DE INFORME:	
OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA:			
-			
-			
-			
ALCANCE DE AUDITORÍA:			
-			
-			
-			
PROCESOS AUDITADOS:			
-			
-			
-			
EQUIPO DE AUDITORES:			
Auditor Líder:			
Auditor 1:			
Personal de Apoyo:			
RESULTADOS DEL AUDITORIA			
- % de cumplimiento:			
- % de incumplimiento:			
- % de observaciones:			
CONCLUSIONES			
-			
-			
-			
RECOMENDACIONES			
-			
-			
-			
_____ Auditor Líder		_____ Representante de la Gerencia	

FORMATO 16: Registro de Asistentes

Empresa Consultora	Registro de Asistentes	Código:	PR-SGI-AI-03	
		N° de revisión:		
		Fecha:	aa/mm/dd	
		Formato:	FOR-SGI-RAAAC-16	
		N° de acta:		
Nombre	Cargo	Fecha		
		Apertura	Cierre	
		Firma		
		Apertura	Cierre	

FORMATO 17: Planificación de Auditoría

Empresa Consultora	Planificación de Auditoría	Código:	PR-SGI-AI-03	
		N° de revisión:		
		Fecha:	aa/mm/dd	
		Formato:	FOR-SGI-PAI-17	
OBJETIVO:				
AUDITOR LÍDER:				REFERENCIA:
AUDITORES:			EMPRESA:	
1				
2				
3				
Horario	Proceso/ departamento / función	Auditor	Cláusulas a auditar	
OBSERVACIONES:				
-				
-				
-				

FORMATO 18: Lista de verificación de temas de auditoría

Empresa Consultora	Lista de verificación de temas de auditoría		Código:	PR-SGI-AI-03		
			N° de revisión:			
			Fecha:	aa/mm/dd		
			Formato:	FOR-SGI-LVAI-18		
Fecha:			AUDITOR:			
Área:			REPORTE No.			
Actividad:						
Numeral	Clausula	Procedimiento	Tema de auditoría	Observación	Tiempo	

FORMATO 19: Lista de verificación de auditores calificados

Empresa Consultora	Lista de verificación de auditores calificados		Código:	PR-SGI-AI-03		
			N° de revisión:			
			Fecha:	aa/mm/dd		
			Formato:	FOR-SGI-LVAC-19		
Nombre	Calificación			Puntaje total		
	Curso de auditores internos	Experiencia	Formación			
	40%	40%	20%			

ANEXO N° 16
PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIA

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIA	Código	P-SGI-RE-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIA

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIA	Código	P-SGI-RE-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIA	Código	P-SGI-RE-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

- Establecer acciones a tomar en el posible caso que se genere una emergencia.
- Determinar a los responsables de la elaboración, ejecución, revisión y aprobación del Plan de Respuestas a emergencias.
- Conformar Comités de seguridad y Salud Ocupacional.
- Capacitar al personal activo y visitantes en temas de atención a emergencias
- Garantizar atención oportuna en caso de presentarse una emergencia

2 ALCANCE

El Plan de Respuestas a emergencias que se ha elaborado será aplicable a cada una de los departamentos que constituyen la empresa Consultora. Será socializado por los responsables y deberá ser obligatoria la participación de todo el personal activo de la organización.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

Presidente, encargado de la aprobación del procedimiento y proporcionar recursos para la creación del mismo.

Representante de la dirección del SGI, elaborar, revisar y hacer cumplir el presente procedimiento.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Simulacro. - actividad en la cual se entrena a todo el personal de la empresa y en el cual se incluir visitantes en las acciones a tomar en caso que se genere una contingencia.

Punto de encuentro. - sitio específico de reunión designado para el encuentro de todo el personal que haya evacuado en caso de una emergencia.

Emergencia. - situación fuera de control en la cual se ve afectado los procesos que ejecuta la empresa y pone en riesgo la integridad física del personal que se encuentre cerca a esta eventualidad.

Tipos de emergencia. - para efectos del presente plan de Respuestas a Emergencia se considera las siguientes emergencias:

Tipo de emergencia	Consecuencia
Tecnológicos	Incendios, cortocircuito,
Naturales	Condiciones climáticas, biológicas
sociales	Delincuencia, protestas

5 ACTIVIDADES

5.1 Conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

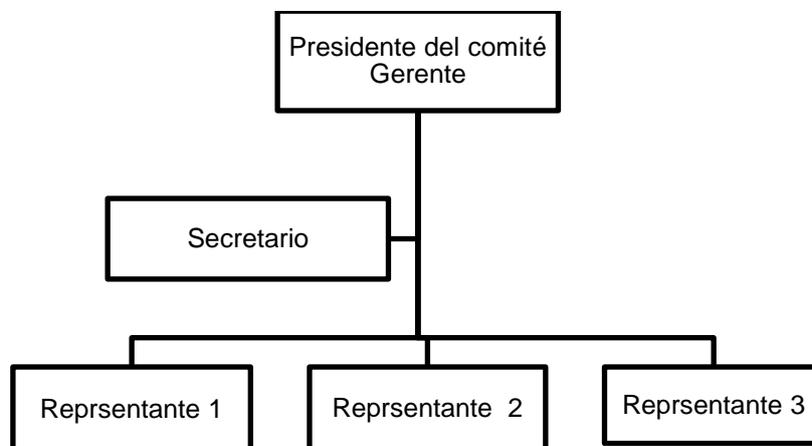
Con el propósito de brindar protección y seguridad a todo el personal de la empresa se conformará un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo según lo señalado en el artículo 13 y 14 del Decreto Ejecutivo 2393. El comité debe estar conformado de forma paritaria por 3 representantes del empleador, 3 de los empleados y 3 suplentes respectivamente. Las funciones de los miembros del Comité serán de un año calendario, pudiendo ser reelegidos según el desempeño de sus funciones.

Los requerimientos para ser parte del Comité será ser mayor de edad y tener conocimientos básicos en temas de seguridad y salud en el trabajo. Las personas que deseen participar y conformar dicho comité deberán inscribirse y ser elegidos de manera democrática.

El comité una vez instaurado deberá iniciar sus funciones y sesionar de manera mensual, de tal manera que atendiendo necesidades en temas de seguridad. En caso de presentarse algún evento no planificado se reunirá de manera extraordinaria y plantearán las receptivas soluciones y tomarán las acciones pertinentes. El comité deberá estar conformado como se muestra a continuación:

Cargo	Funciones
Presidente	Cumplir y hacer cumplir todas las decisiones del comité Suscribir acuerdo y demás comunicaciones significativas del comité.
Secretario	Preparar las reuniones, elaborar, preparar documentación necesaria Mantener el control de documentación y brindar la información que sea requerida
Miembros del comité	Dar a conocer al comité acerca de las acciones tomadas en cada puesto de trabajo Tomar las sugerencias y recomendaciones Comunicar y participa activamente en las actividades del comité

FIGURA 1: Organigrama de funciones del comité de Seguridad e Higiene



5.2 Comité de Emergencia y Evacuación

La empresa deberá conforma un sistema de brigadistas para lo cual debe establecer a tres representantes, los mismos que deben ser respectivamente capacitados. Los brigadistas deben cumplir con el siguiente perfil:

- Estar en condiciones físicas y mentales para desempeñar el papel asignado.
- Trabajar en equipo, ser un buen líder, capacidad de tomar decisiones y ser responsable.

Como se observa a continuación se establece tres tipos de brigadistas y se establece las capacitaciones básicas con las cuales ellos deben cumplir:

Conformación de brigadistas	Brigada	Representante	Capacitaciones
	Primeros auxilios	Técnico 1	- Primeros auxilios - Rescate
	Contra incendios	Mensajería	- Rescate - Uso y manejo de extintores - Plan de evacuación y emergencia médica
	Evacuaciones	Cartografía	- Rescate - Comunicaciones - Evacuaciones médicas

Se deberá mantener los números de contactos de los miembros del comité de Emergencia colocados en lugares de fácil identificación bajo el siguiente formato de registro:

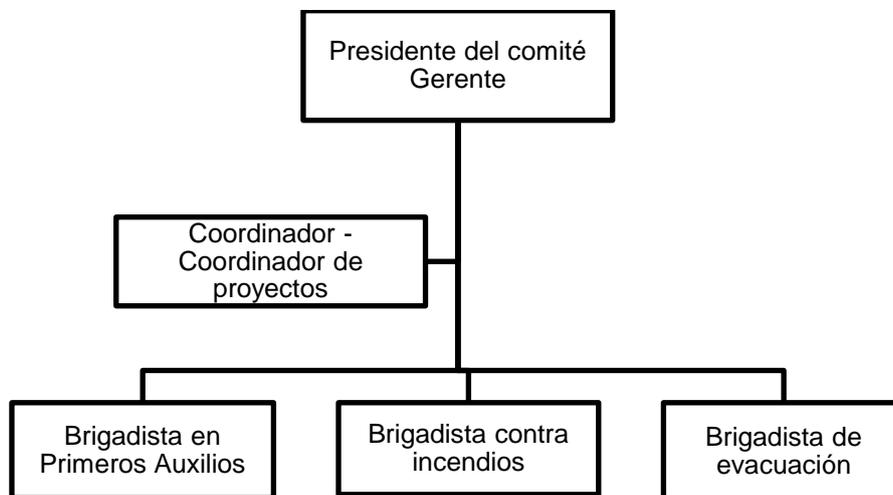
Función/cargo que desempeña	Nombres completos	Teléfono	
		Fijo	Celular
Presidente del comité	(Gerente)		
Coordinador de emergencias	(Coordinador de proyectos)		
Brigadista Primeros auxilios	(Técnico 1)		
Brigadista Contra incendios	(Mensajería)		
Brigadista Evacuaciones	(Cartografía)		

5.3 Organigrama del comité de emergencia

Se establece el organigrama del comité, adicionalmente se determina las funciones del comité.

Cargo	Funciones
Presidente del comité	Cumplir y hacer cumplir todas las decisiones del comité Suscribir acuerdos y demás comunicaciones significativas del comité.
Coordinador de emergencias	Coordinar las actividades planeadas dentro del plan Mantener el control de registros de documentos Mediar entre el comité y organismos externos cuando ocurra un incidente.
Brigada	Brindar ayuda inmediata en caso de generarse una emergencia. Realizar revisiones periódicas las instalaciones de la empresa Verificar que las actividades que se ejecuten sean bajo normas de seguridad

FIGURA 2: Organigrama de funciones del comité de emergencia



5.4 Organismos externos de apoyo

Entre los principales organismos de ayuda en caso de emergencias se puede señalar a:

- Cuerpo de bomberos del Distrito Metropolitano de Quito
- Cruz roja
- Policía Nacional
- Defensa Civil
- Hospitales

Con el siguiente formato de registro de identificación:

Listado de organismos externos de apoyo			
Institución	Dirección	Teléfono	
		Fijo	Celular
Cuerpo de bomberos			
Cruz roja			
Policía Nacional			
Defensa Civil			
Hospitales			

Cuando se esté realizando actividades fuera del Distrito Metropolitano de Quito y se requiera solicitar ayuda de estos organismos, se lo solicitará a los pertenecientes al lugar del incidente.

5.5 Activación de respuesta por niveles de emergencia

Activación de respuesta por niveles de emergencia				
Nivel 1.- eventos sin afectaciones, rápidamente subsanados	Alto			Nivel 3
Nivel 2, eventos que generan incidentes leves	Medio		Nivel 2	
Nivel 3.- afectaciones a la integridad física del personal	Bajo	Nivel 1		
		Puntual	Local	Fuera de locación

Cuando se active cualquiera de estos niveles se procederá de manera inmediata a identificar el lugar y el tipo de eventualidad que se esté generando.

Se notificará a los responsables de la empresa y se brindará de manera oportuna la ayuda necesaria a los afectados.

Si la afectación es de nivel 3 se solicitará ayuda a los organismos externos dependiendo del caso que se esté presentando.

Si el contingente ocurre durante alguna de las campañas de campo que la empresa esté realizando por un proyecto, el coordinador o responsable de la brigada notificará de manera inmediata a las oficinas centrales en la ciudad de Quito.

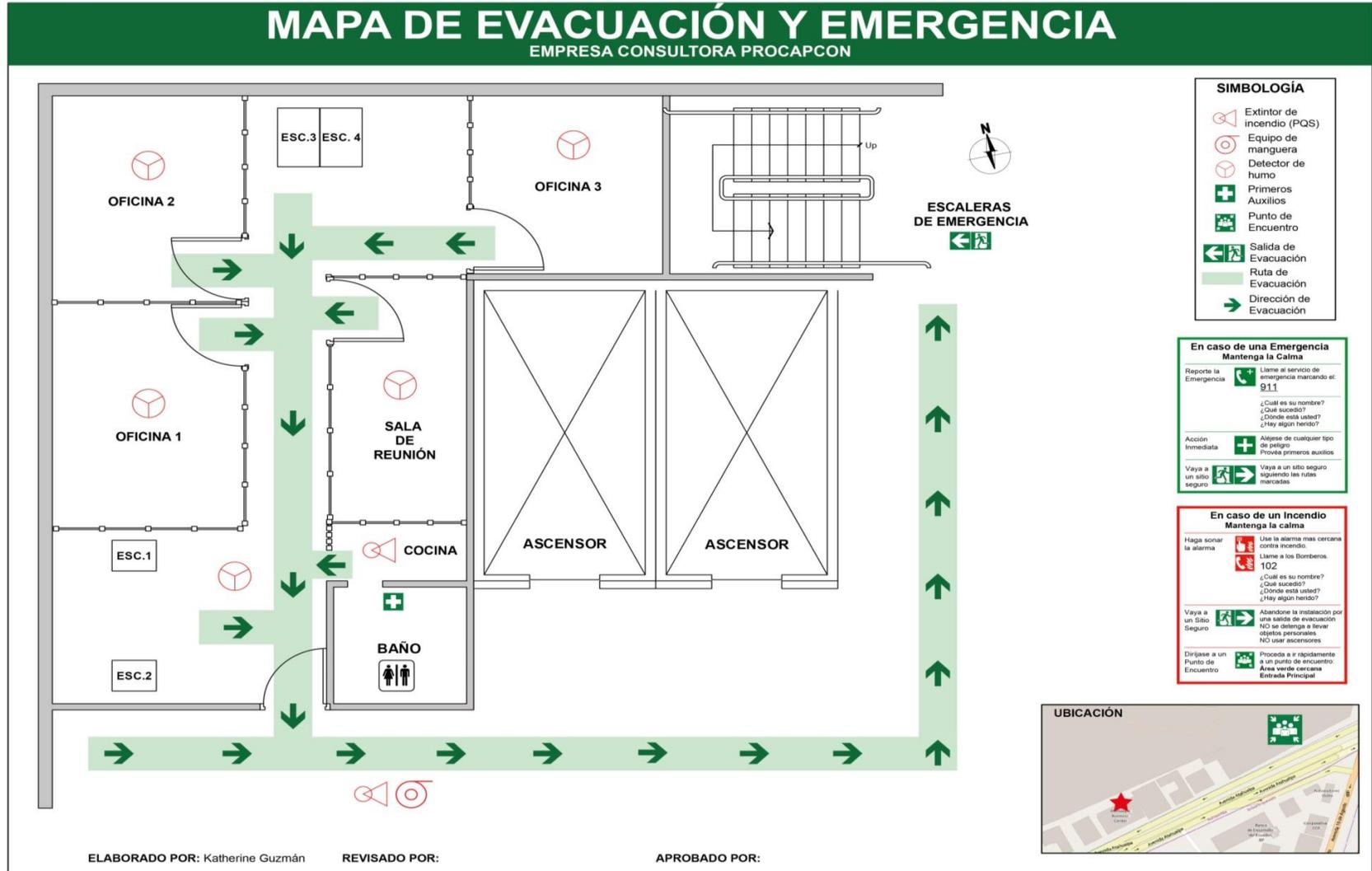
5.6 Alertas en caso de amenazas naturales

Debido al área en donde se sitúa la empresa se ha previsto que las amenazas naturales que ocurrirían se vienen dado por sismos y erupciones volcánicas; para lo cual se deberá proceder:

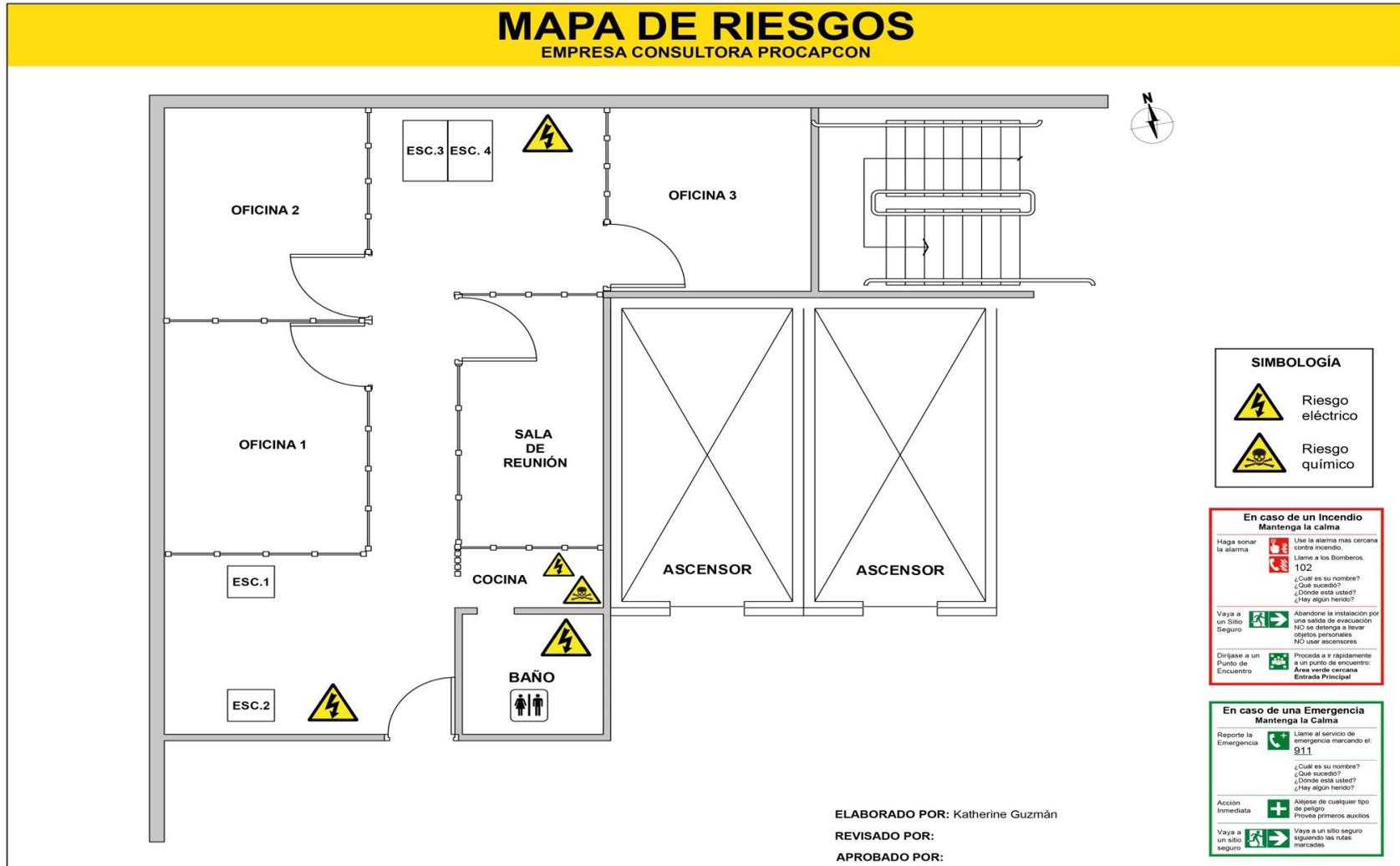
- Solo se basará en información de fuentes fiables para la realización de medidas de evacuación o suspensión de actividades
- Se determinarán sitios de encuentro
- Se determinarán los planos para las rutas de evacuación, los mismos que serán sociabilizados a todo el personal mediante la realización de simulacros a todo el personal
- Se mantendrá siempre in-situ un stock de primeros auxilios que será revisado de manera periódica.
- Se mantendrá los contactos de emergencia en lugares visibles.
- Dependiendo de la magnitud del evento se activará el código de ALERTA y se tomarán las acciones respectivas

6 PLANOS DE EVACUACION Y MAPA DE RIESGOS

MAPA DE EVACUACION Y EMERGENCIA DE LA EMPRESA CONSULTORA



MAPA DE RIESGOS DE LA EMPRESA CONSULTORA



ANEXO N° 17
PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y
ACCIDENTES LABORALES

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES	Código	PR-SGI-IIA-04
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

**PROCEDIMIENTO
INVESTIGACIÓN
DE
INCIDENTES
Y
ACCIDENTES LABORALES**

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES	Código	PR-SGI-IIA-04
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE SST
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES	Código	PR-SGI-IIA-04
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

- Establecer una metodología para la investigación de los incidentes y accidentes laborales que se puedan producir durante la ejecución de una actividad.
- Determinar las causas que generaron el incidente o accidente laboral.

2 ALCANCE

El siguiente procedimiento aplica para determinar las causas de los incidentes o accidentes que se registren por los trabajadores y contratista durante la ejecución de actividades concernientes a proyectos de la empresa.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

Presidente, encargado de la aprobación del procedimiento y proporcionar recursos para la creación del mismo.

Representante de la dirección del SGI, elaborar, revisar y hacer cumplir el presente procedimiento.

Cuando ocurra un incidente o accidente es responsable de realizar el informe final de investigación y verificar el cumplimiento de las acciones correctivas establecidas.

Comité de SST, aprobación del informe previo al envío al IESS

Área de recursos humanos, encargado de enviar el informe final al IESS.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Acción correctiva

Como señala norma ISO 14001:2015, es una acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

Riesgo

El riesgo se define como la probabilidad o posibilidad de ocurrencia de una eventualidad. La evaluación del riesgo laboral identificara y determinara el nivel de afectación de cada una de los riesgos que no puedan evitarse, de tal forma que se logre instaurar medidas para prevenir y controlar dichas eventualidades. La evaluación de riesgos se realiza en cada uno de los puestos de trabajo, tomando en cuenta las condiciones laborales. (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo, 1996)

Factores de riesgo

Los factores de riesgo son un conjunto de variables que se encuentran latentes en las condiciones de trabajo, puede causar una disminución en el nivel de salud del trabajador. (Hernandez, 2012)

Accidente de trabajo

Lesión o perturbación causada en el centro de trabajo o durante la ejecución de órdenes o bajo la autoridad del empleador, aun fuera del lugar de trabajo y de las horas de trabajo. Los accidentes de trabajo pueden producirse debido a las condiciones inseguras o a la realización de actos inseguros por parte de los trabajadores. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social- IESS, 2016).

Enfermedad ocupacional

Cambio en la salud de los empleados, que se ocasiona como consecuencia de la exposición a alguno o a varios factores de riesgo existente en los ambientes laborales. (Soriano, 2014)

Incapacidad temporal

Según la resolución CD 513, incapacidad temporal es la que se produce cuando un trabajador, debido a una enfermedad profesional u ocupacional; o accidente de trabajo, se encuentra imposibilitados temporalmente imposibilitados para concurrir a laborar.

Incapacidad permanente parcial

Según la resolución CD 513, incapacidad permanente parcial es la que se produce cuando el trabajador como consecuencia de una enfermedad profesional u ocupacional, o accidente de trabajo; y debido a que presenta reducciones anatómicas o perturbaciones funcionales definitivas; presenta una secuela de su siniestro para el ejercicio de la profesión u ocupación habitual, sin impedirle realizar las tareas fundamentales.

Incapacidad permanente total

Según la resolución CD 513, incapacidad permanente total es aquella que inhabilita al trabajador para la realización de todas o las fundamentales tareas de su profesión u oficio habitual. Se produce como consecuencia de un accidente de trabajo, o enfermedad profesional u ocupacional.

Incapacidad permanente absoluta

Según la resolución CD 513, incapacidad permanente absoluta es aquella que inhabilita por completo al asegurado para el ejercicio de toda su profesión u ocupación, requiriendo otra persona para su cuidado y atención permanente.

5 ACTIVIDADES

5.1 Reporte del incidente y accidente en el trabajo

Se reportará de manera inmediata una vez ocurrido el incidente o accidente al responsable de la empresa o coordinador a cargo del proyecto.

5.2 Investigación del incidente y accidente del trabajo

La investigación se debe iniciar de manera inmediata, dentro de las 24 horas del suceso. El coordinador del SGI de manera conjunta deberá realizar la respectiva investigación y se basará en los requerimientos establecidos en el formato 20 del presente procedimiento, el mismo que tiene como referencia a la resolución 513.

5.3 Aprobación del informe

El Comité de SST revisa el informe de investigación para determinar si han sido correctamente identificadas y determinadas las causas y si las acciones correctivas están acordes a las mismas. Una vez aprobado este informe se comunicará a los encargados de cada área para que las medidas del plan de acción sean puestas en marcha.

5.4 Medidas correctivas

Las medidas correctivas serán planteadas según los tres niveles causales: directas indirectas y básicas. Se determinará además a los responsables y los plazos para la ejecución de las mismas. Además, se deberá realizar un seguimiento al plan de acción de las medidas correctivas planteadas según un cronograma y los plazos que se hayan establecido.

5.5 Indicadores de gestión

Se plantea un registro de incidentes, accidentes y enfermedades de tipo ocupacional; reporte que deberá ser entregado a las autoridades de control pertinentes. Además, se deberá mantener un registro en el cual se detalle todos los accidentes o incidentes reportados a fin de mantener un control de los mismos y verificar el estatus actual, dando seguimiento al cumplimiento. (Ver formato 21)

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL

Los desechos generados para la realización de cualquier actividad correspondiente a este procedimiento, será manejado según lo señalado en el manual de manejo de desechos y buenas prácticas ambientales.

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SST

Los trámites correspondientes a la realización del informe, notificaciones y acciones, será según lo establecido en los reglamentos y resoluciones del IESS.

8 REGISTROS Y FORMATOS

FORMATO 20: Informe técnico de investigación de accidente de trabajo, según la Resolución 513 del Reglamento del Seguro general de riesgos del trabajo.

FOR-SGI-IIAL-20.

1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO

1.1 RAZÓN SOCIAL	1.2 RUC	1.3 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO DE LA EMPRESA.
1.4 NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO.	1.5 NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL SERVICIO MÉDICO DE EMPRESA	
1.6 ACTIVIDAD Y PRODUCTO PRINCIPAL.	1.7 CIUJ.	1.8 NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES EN LA EMPRESA.
1.9 DIRECCIÓN EXACTA DE LA EMPRESA		
1.9.1 CALLE PRINCIPAL/NÚMERO/ INTERSECCIÓN. REFERENCIAS GEOGRÁFICAS DE UBICACIÓN.		
1.9.2 PROVINCIA.	1.9.3 CIUDAD.	1.9.4 PARROQUIA / CANTÓN.
1.10 DIRECCIÓN ELECTRÓNICA.	1.11 TELÉFONOS CONVENCIONALES.	1.12 CELULAR.

2. DATOS DEL TRABAJADOR

2.1 EN CASO DE LESION O ENFERMEDAD

2.1.1 NOMBRE DEL ACCIDENTADO.	2.1.2 CÉDULA CIUDADANÍA.	2.1.3 EDAD.
2.1.4 DIRECCIÓN DEL DOMICILIO DEL ACCIDENTADO.		
2.1.5 TELÉFONO DEL ACCIDENTADO O DE REFERENCIA.	2.1.6 SEXO: M () F ()	2.1.7 NIVEL DE INSTRUCCIÓN: 2.1.7.1 Ninguna () 2.1.7.2 Básica () 2.1.7.3 Media () 2.1.7.4 Superior () 2.1.7.5 Cuarto Nivel ()
2.1.8 VÍNCULO LABORAL: 2.8.1 Plantilla si () no ()	2.1.9 ACTIVIDAD LABORAL HABITUAL.	2.1.11 EXPERIENCIA LABORAL DONDE SE ACCIDENTÓ Años _____ Meses _____
2.1.10 ACTIVIDAD LABORAL EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE.		2.1.12 JORNADA DE TRABAJO Desde _____ hora Hasta _____ hora
2.1.13 PARTE DEL CUERPO:	2.1.14 DIAS PERDIDOS:	2.1.15 NATURALEZA DE LA LESION O ENFERMEDAD:

3. DATOS DEL ACCIDENTE

3.1 SITIO EN LA EMPRESA O LUGAR DEL ACCIDENTE.		3.2 CALLE O CARRETERA O SECTOR.	
3.3 CIUDAD.	3.4 FECHA DEL ACCIDENTE: (día/mes/año)	3.5 HORA DEL ACCIDENTE.	3.6 FECHA DE RECEPCIÓN DEL AVISO DE ACCIDENTE EN EL IESS: (día/mes/año)
3.7 PERSONAS ENTREVISTADAS			
3.7.1 NOMBRE		3.7.2 FUNCION	
3.8 Fecha de la investigación: (día/mes/año)			

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE

--

5. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD DEL ACCIDENTE

5.1 CAUSAS DIRECTAS:
5.1.1 CONDICIONES SUBESTÁNDAR:
5.1.2 ACCIONES SUBESTÁNDAR:
5.2 CAUSAS INDIRECTAS:
5.2.1 FACTORES DE TRABAJO:
5.2.2 FACTORES DEL TRABAJADOR:
5.3 CAUSAS BÁSICAS O DE GESTIÓN:

6. AGENTES O ELEMENTOS MATERIALES DEL ACCIDENTE (DETALLE DE LOS INCISOS SEÑALADOS EN EL ITEMS 13 EN ADELANTE)

6.1 AGENTE O ELEMENTO MATERIAL DEL ACCIDENTE:
6.2 PARTE DEL AGENTE:

7. FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE (DETALLE DE LOS INCISOS SEÑALADOS EN EL ITEMS 13 EN ADELANTE)

--

8. ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTACTO (DETALLE DE LOS INCISOS SEÑALADOS EN EL ITEMS 13 EN ADELANTE)

--

9. CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE (DETALLE DE LOS INCISOS SEÑALADOS EN EL ITEMS 13 EN ADELANTE)

--

10. MEDIDAS CORRECTIVAS:

11.1 CORRECTIVAS DE LAS CAUSAS BÁSICAS		
ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE
11.2 CORRECTIVAS DE CAUSAS INDIRECTAS (FACTORES DEL TRABAJO Y FACTORES DEL TRABAJADOR).		
ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE
11.3 CORRECTIVAS DE CAUSAS DIRECTAS (CONDICIONES Y ACCIONES SUBESTÁNDARES).		
ACTIVIDAD	PLAZO	RESPONSABLE

11. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

13.1 NOMBRE(S) DEL INVESTIGADOR(ES).	
13.2 UNIDAD PROVINCIAL DE RIESGOS DEL TRABAJO:	13.3 FECHA DE ENTREGA DEL INFORME.

13. CODIFICACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO.

5. ANALISIS DE LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE	
5.1 CAUSAS DIRECTAS	
5.1.1 CONDICIONES SUBESTANDAR <input checked="" type="checkbox"/>	5.1.2 ACCIONES SUBESTANDAR <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1 Protecciones y resguardos inexistentes o no adecuados. <input type="checkbox"/> 2 Equipos de protección individual (EPI) inexistentes o no adecuados. <input type="checkbox"/> 3 Máquinas equipos, herramientas, o materiales defectuosos. <input type="checkbox"/> 4 Espacio limitado para desenvolverse. <input type="checkbox"/> 5 Sistemas de advertencia insuficientes. <input type="checkbox"/> 6 Peligro de explosión o incendio. <input type="checkbox"/> 7 Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo. <input type="checkbox"/> 8 Exposición a agentes biológicos. <input type="checkbox"/> 9 Exposición a agentes químicos: gases, vapores, polvos, humos y nieblas. <input type="checkbox"/> 10 Exposiciones a ruido y/o vibración. <input type="checkbox"/> 11 Exposiciones radiaciones ionizantes y no ionizantes. <input type="checkbox"/> 12 Exposición a temperaturas altas o bajas. <input type="checkbox"/> 13 Iluminación excesiva o deficiente. <input type="checkbox"/> 14 Ventilación insuficiente. <input type="checkbox"/> 15 Presiones anormales. <input type="checkbox"/> 16 Condiciones no ergonómicas. <input type="checkbox"/> 17 Otros: Especifique.	<input type="checkbox"/> 1 Operar equipos sin autorización. <input type="checkbox"/> 2 No señalar o advertir el peligro. <input type="checkbox"/> 3 Falla en asegurar adecuadamente. <input type="checkbox"/> 4 Operar a velocidad inadecuada con equipos, máquinas, otros. <input type="checkbox"/> 5 Poner fuera de servicio o eliminar los dispositivos de seguridad. <input type="checkbox"/> 6 Usar equipo defectuoso o inadecuado. <input type="checkbox"/> 7 Usar los equipos y/o herramientas, de manera incorrecta. <input type="checkbox"/> 8 Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal. <input type="checkbox"/> 9 Colocar la carga de manera incorrecta. <input type="checkbox"/> 10 Almacenar de manera incorrecta. <input type="checkbox"/> 11 Manipular cargas en forma incorrecta. <input type="checkbox"/> 12 Levantar equipos en forma incorrecta. <input type="checkbox"/> 13 Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea. <input type="checkbox"/> 14 Realizar mantenimiento de los equipos mientras se encuentran operando. <input type="checkbox"/> 15 Hacer bromas pesadas. <input type="checkbox"/> 16 Trabajar bajo la influencia del alcohol y/u otras drogas. <input type="checkbox"/> 17 Falta de Coordinación en operaciones conjuntas. <input type="checkbox"/> 18 Otros: Especifique.

5. ANALISIS DE LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE	
5.2 CAUSAS INDIRECTAS	
5.2.1 FACTORES DE TRABAJO <input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 1. Supervisión y liderazgo deficiente: <input type="checkbox"/> 1.1 Relaciones jerárquicas poco claras y conflictivas. <input type="checkbox"/> 1.2 Asignación de responsabilidades poco claras y conflictivas. <input type="checkbox"/> 1.3 Delegación insuficiente o inadecuada. <input type="checkbox"/> 1.4 Déficit de políticas, procedimientos, prácticas o líneas de acción. <input type="checkbox"/> 1.5 Déficit en la formulación de objetivos, metas y estándares. <input type="checkbox"/> 1.6 Déficit en la programación o planificación. <input type="checkbox"/> 1.7 Déficit en la instrucción, orientación y/o entrenamiento. <input type="checkbox"/> 1.8 Entrega insuficiente de documentos de consulta, procedimientos, instrucciones y de publicaciones guía. <input type="checkbox"/> 1.9 Falta de conocimiento en el trabajo de supervisión / administración. <input type="checkbox"/> 1.10 Ubicación inadecuada del trabajador, de acuerdo a sus cualidades y a las exigencias que demanda la tarea. <input type="checkbox"/> 1.11 Sobrecarga de trabajo. <input type="checkbox"/> 1.12 Retroalimentación deficiente o incorrecta en relación al desempeño. <input type="checkbox"/> 2 Diseño de ingeniería no adecuado al proceso: <input type="checkbox"/> 2.1 Factores ergonómicos no adecuados. <input type="checkbox"/> 2.1.1 Estándares, especificaciones y/o criterios de diseño no adecuados o sin autorización. <input type="checkbox"/> 2.2 Déficit en la inspección y análisis de la construcción. <input type="checkbox"/> 2.3 Sobrecarga en el uso de instalaciones. <input type="checkbox"/> 2.4 Evaluación deficiente para iniciar la actividad operativa. <input type="checkbox"/> 2.5 Evaluación insuficiente respecto a los cambios que se produzcan. <input type="checkbox"/> 3 Deficiencia en las adquisiciones: <input type="checkbox"/> 3.1 Investigación insuficiente respecto a los materiales y equipos. <input type="checkbox"/> 3.2 Especificaciones deficientes en cuanto a los requerimientos. <input type="checkbox"/> 3.3 Transporte y manipulación inadecuada de los materiales. <input type="checkbox"/> 3.4 Comunicación no adecuada de información sobre aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo. <input type="checkbox"/> 3.5 Almacenamiento no adecuado de los materiales. <input type="checkbox"/> 3.6 Sistemas deficientes de recuperación o de eliminación de desechos. <input type="checkbox"/> 4 Mantenimiento Deficiente: <input type="checkbox"/> 4.1 Aspectos preventivos no adecuados para: <input type="checkbox"/> 4.1.1 Evaluación de necesidades. <input type="checkbox"/> 4.1.2 Lubricación y servicio. <input type="checkbox"/> 4.1.3 Ajuste/ensamblaje. <input type="checkbox"/> 4.1.4 Limpieza y pulimento. <input type="checkbox"/> 4.1.5 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 4.2 Aspectos correctivos inapropiados para: <input type="checkbox"/> 4.2.1 Comunicación de necesidades. <input type="checkbox"/> 4.2.2 Programación de trabajo. <input type="checkbox"/> 4.2.3 Revisión de piezas. <input type="checkbox"/> 4.2.4 Reemplazo de partes defectuosas.	<input type="checkbox"/> 5 Herramientas y Equipos no adecuados: <input type="checkbox"/> 5.1 Evaluación deficiente de las necesidades y los riesgos. <input type="checkbox"/> 5.2 Factores ergonómicos no adecuados. <input type="checkbox"/> 5.3 Estándares o especificaciones inadecuadas. <input type="checkbox"/> 5.4 Disponibilidad insuficiente o no adecuada. <input type="checkbox"/> 5.5 Ajustes/repación/mantenimiento deficientes. <input type="checkbox"/> 5.6 Sistema deficiente de reparación y recuperación de materiales. <input type="checkbox"/> 5.7 Eliminación y reemplazo inapropiados de piezas defectuosas. <input type="checkbox"/> 5.8 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 6. Estándares deficientes de trabajo: <input type="checkbox"/> 6.1 Procedimientos no adecuados para identificación y evaluación de los factores de riesgo: <input type="checkbox"/> 6.1.1 Mapa de riesgos. <input type="checkbox"/> 6.1.2 Coordinación con quienes diseñan el proceso. <input type="checkbox"/> 6.1.3 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 6.2 Comunicación no adecuada de los procedimientos: <input type="checkbox"/> 6.2.1 Publicación. <input type="checkbox"/> 6.2.2 Distribución. <input type="checkbox"/> 6.2.3 Adaptación a las lenguas respectivas. <input type="checkbox"/> 6.2.4 Entrenamiento. <input type="checkbox"/> 6.2.5 Reforzamiento mediante afiches, código de colores y ayudas para el trabajo. <input type="checkbox"/> 6.2.6 Compromiso del trabajador. <input type="checkbox"/> 6.2.7 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 6.3 Mantenimiento no adecuado de los procedimientos: <input type="checkbox"/> 6.3.1 Seguimiento del flujo de trabajo. <input type="checkbox"/> 6.3.2 Actualización. <input type="checkbox"/> 6.3.3 Control de implementación de procedimientos / reglamentos internos. <input type="checkbox"/> 6.3.4 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 7 Uso y desgaste de equipos, máquinas, herramientas: <input type="checkbox"/> 7.1 Planificación inadecuada del uso. <input type="checkbox"/> 7.2 Prolongación excesiva de la vida útil del elemento. <input type="checkbox"/> 7.3 Inspección, autorización y control deficientes para el uso de equipos /maquinaria. <input type="checkbox"/> 7.4 Inspección y control deficientes para el uso de herramientas. <input type="checkbox"/> 7.5 Sobrecarga en el uso de instalaciones. <input type="checkbox"/> 7.6 Mantenimiento deficiente. <input type="checkbox"/> 7.7 Empleo del elemento por personas no calificadas o sin preparación. <input type="checkbox"/> 7.8 Empleo inadecuado para otros propósitos. <input type="checkbox"/> 8 Abuso o maltrato. <input type="checkbox"/> 9 Otros: Especifique.

<input type="checkbox"/> 4.2.5 Otros: Especifique.	
5.2.2 FACTORES DE TRABAJADOR <input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 1. Reducción o limitación de la capacidad anatómica-fisiológica. <input type="checkbox"/> 1.1 Antropometría: altura, peso, talla, alcance, entre otros. <input type="checkbox"/> 1.2 Movimiento corporal limitado o exagerado. <input type="checkbox"/> 1.3 Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales. <input type="checkbox"/> 1.4 Sensibilidad a factores de riesgos. <input type="checkbox"/> 1.5 Deficiencias sensoriales (visión, audición, tacto, gusto, olfato, equilibrio, orientación) <input type="checkbox"/> 1.6 Deficiencia respiratoria. <input type="checkbox"/> 1.7 Otras incapacidades físicas permanentes. <input type="checkbox"/> 1.8 Incapacidades temporales. <input type="checkbox"/> 2. Reducción o limitación de las aptitudes cognitivas, motrices o sensoriales: <input type="checkbox"/> 2.1 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas. <input type="checkbox"/> 2.2 Problemas de atención, concentración, razonamiento, memoria. <input type="checkbox"/> 2.3 Dificultades para la capacidad para aprender. <input type="checkbox"/> 2.4 Escasa coordinación sensorio-motriz (coordinación viso-manual, coordinación vista-mano-pie, coordinación oído-mano, coordinación vista-oído-mano. <input type="checkbox"/> 2.5 Bajo tiempo de reacción. <input type="checkbox"/> 2.6 Baja aptitud sensorial (vista, oído, tacto, gusto y olfato) <input type="checkbox"/> 3. Reducción o limitación de las actitudes: <input type="checkbox"/> 3.1 Falta de motivación. <input type="checkbox"/> 3.2 Exposición a factores de riesgo sicosocial. <input type="checkbox"/> 4. Tensión física o fisiológica. <input type="checkbox"/> 4.1 Lesión o enfermedad. <input type="checkbox"/> 4.2 Fatiga debido a la carga o duración de las tareas. <input type="checkbox"/> 4.3 Fatiga debido a la falta de descanso. <input type="checkbox"/> 4.4 Fatiga debido a sobrecarga sensorial. <input type="checkbox"/> 4.5 Exposición a factores de riesgo. <input type="checkbox"/> 4.6 Insuficiencia de azúcar en la sangre. <input type="checkbox"/> 4.7 Ingestión de drogas. <input type="checkbox"/> 5. Tensión mental o psicológica (Estrés) <input type="checkbox"/> 5.1 Fatiga síquica. <input type="checkbox"/> 5.2 Acoso (moobing) <input type="checkbox"/> 5.3 Organización del trabajo: <input type="checkbox"/> 5.3.1 Sobrecarga. cualitativa/cuantitativa <input type="checkbox"/> 5.3.2 Insuficiente carga cualitativa/cuantitativa. <input type="checkbox"/> 5.3.3 Falta de autonomía. <input type="checkbox"/> 5.3.4 Falta de incentivos. <input type="checkbox"/> 5.3.5 Futuro inseguro en el empleo. <input type="checkbox"/> 5.3.6 Problemas en relaciones interpersonales laborales. <input type="checkbox"/> 5.3.7 Problemas en relaciones interpersonales extra laborales. <input type="checkbox"/> 5.3.8 Problemas socio económicos. <input type="checkbox"/> 5.3.9 Trabajo monótono. <input type="checkbox"/> 5.4 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas. <input type="checkbox"/> 5.5 Insatisfacción laboral. <input type="checkbox"/> 5.6 Falta de conocimiento: <input type="checkbox"/> 5.6.1 Formación deficiente. <input type="checkbox"/> 5.6.2 Inducción deficiente. <input type="checkbox"/> 5.6.3 Capacitación deficiente. <input type="checkbox"/> 5.6.4 Reentrenamientos insuficientes. <input type="checkbox"/> 5.6.5 Órdenes mal interpretadas. <input type="checkbox"/> 5.6.6 Operación esporádica. <input type="checkbox"/> 5.7 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 6. Reducción o limitación de la capacidad anatómica-fisiológica. <input type="checkbox"/> 6.1 Antropometría: altura, peso, talla, alcance, entre otros. <input type="checkbox"/> 6.2 Movimiento corporal limitado o exagerado. <input type="checkbox"/> 6.3 Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales. <input type="checkbox"/> 6.4 Sensibilidad a factores de riesgos. <input type="checkbox"/> 6.5 Deficiencias sensoriales (visión, audición, tacto, gusto, olfato, equilibrio, orientación) <input type="checkbox"/> 6.6 Deficiencia respiratoria. <input type="checkbox"/> 6.7 Otras incapacidades físicas permanentes. <input type="checkbox"/> 6.8 Incapacidades temporales. <input type="checkbox"/> 7. Reducción o limitación de las aptitudes cognitivas, motrices o sensoriales: <input type="checkbox"/> 7.1 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas. <input type="checkbox"/> 7.2 Problemas de atención, concentración, razonamiento, memoria. <input type="checkbox"/> 7.3 Dificultades para la capacidad para aprender. <input type="checkbox"/> 7.4 Escasa coordinación sensorio-motriz (coordinación viso-manual, coordinación vista-mano-pie, coordinación oído-mano,	<input type="checkbox"/> 10. Tensión mental o psicológica (Estrés) <input type="checkbox"/> 10.1 Fatiga síquica. <input type="checkbox"/> 10.2 Acoso (moobing) <input type="checkbox"/> 10.3 Organización del trabajo: <input type="checkbox"/> 10.3.1 Sobrecarga. cualitativa/cuantitativa <input type="checkbox"/> 10.3.2 Insuficiente carga cualitativa/cuantitativa. <input type="checkbox"/> 10.3.3 Falta de autonomía. <input type="checkbox"/> 10.3.4 Falta de incentivos. <input type="checkbox"/> 10.3.5 Futuro inseguro en el empleo. <input type="checkbox"/> 10.3.6 Problemas en relaciones interpersonales laborales. <input type="checkbox"/> 10.3.7 Problemas en relaciones interpersonales extra laborales. <input type="checkbox"/> 10.3.8 Problemas socio económicos. <input type="checkbox"/> 10.3.9 Trabajo monótono. <input type="checkbox"/> 10.4 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas. <input type="checkbox"/> 10.5 Insatisfacción laboral. <input type="checkbox"/> 10.6 Falta de conocimiento: <input type="checkbox"/> 10.6.1 Formación deficiente. <input type="checkbox"/> 10.6.2 Inducción deficiente. <input type="checkbox"/> 10.6.3 Capacitación deficiente. <input type="checkbox"/> 10.6.4 Reentrenamientos insuficientes. <input type="checkbox"/> 10.6.5 Órdenes mal interpretadas. <input type="checkbox"/> 10.6.6 Operación esporádica. <input type="checkbox"/> 10.7 Otros: Especifique. <input type="checkbox"/> 11. Reducción o limitación de la capacidad anatómica-fisiológica. <input type="checkbox"/> 11.1 Antropometría: altura, peso, talla, alcance, entre otros. <input type="checkbox"/> 11.2 Movimiento corporal limitado o exagerado. <input type="checkbox"/> 11.3 Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales. <input type="checkbox"/> 11.4 Sensibilidad a factores de riesgos. <input type="checkbox"/> 11.5 Deficiencias sensoriales (visión, audición, tacto, gusto, olfato, equilibrio, orientación) <input type="checkbox"/> 11.6 Deficiencia respiratoria. <input type="checkbox"/> 11.7 Otras incapacidades físicas permanentes. <input type="checkbox"/> 11.8 Incapacidades temporales. <input type="checkbox"/> 12. Reducción o limitación de las aptitudes cognitivas, motrices o sensoriales: <input type="checkbox"/> 12.1 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas. <input type="checkbox"/> 12.2 Problemas de atención, concentración, razonamiento, memoria. <input type="checkbox"/> 12.3 Dificultades para la capacidad para aprender. <input type="checkbox"/> 12.4 Escasa coordinación sensorio-motriz (coordinación viso-manual, coordinación vista-mano-pie, coordinación oído-mano, coordinación vista-oído-mano. <input type="checkbox"/> 12.5 Bajo tiempo de reacción. <input type="checkbox"/> 12.6 Baja aptitud sensorial (vista, oído, tacto, gusto y olfato) <input type="checkbox"/> 13. Reducción o limitación de las actitudes: <input type="checkbox"/> 13.1 Falta de motivación. <input type="checkbox"/> 13.2 Exposición a factores de riesgo sicosocial. <input type="checkbox"/> 14. Tensión física o fisiológica. <input type="checkbox"/> 14.1 Lesión o enfermedad. <input type="checkbox"/> 14.2 Fatiga debido a la carga o duración de las tareas. <input type="checkbox"/> 14.3 Fatiga debido a la falta de descanso. <input type="checkbox"/> 14.4 Fatiga debido a sobrecarga sensorial. <input type="checkbox"/> 14.5 Exposición a factores de riesgo. <input type="checkbox"/> 14.6 Insuficiencia de azúcar en la sangre. <input type="checkbox"/> 14.7 Ingestión de drogas. <input type="checkbox"/> 15. Tensión mental o psicológica (Estrés) <input type="checkbox"/> 15.1 Fatiga síquica. <input type="checkbox"/> 15.2 Acoso (moobing) <input type="checkbox"/> 15.3 Organización del trabajo: <input type="checkbox"/> 15.3.1 Sobrecarga. cualitativa/cuantitativa <input type="checkbox"/> 15.3.2 Insuficiente carga cualitativa/cuantitativa. <input type="checkbox"/> 15.3.3 Falta de autonomía. <input type="checkbox"/> 15.3.4 Falta de incentivos. <input type="checkbox"/> 15.3.5 Futuro inseguro en el empleo. <input type="checkbox"/> 15.3.6 Problemas en relaciones interpersonales laborales. <input type="checkbox"/> 15.3.7 Problemas en relaciones interpersonales extra laborales. <input type="checkbox"/> 15.3.8 Problemas socio económicos. <input type="checkbox"/> 15.3.9 Trabajo monótono.

coordinación vista-oído-mano. <input type="checkbox"/> 7.5 Bajo tiempo de reacción. <input type="checkbox"/> 7.6 Baja aptitud sensorial (vista, oído, tacto, gusto y olfato)	<input type="checkbox"/> 15.4 Enfermedades sicosomáticas y neurotóxicas. <input type="checkbox"/> 15.5 Insatisfacción laboral. <input type="checkbox"/> 15.6 Falta de conocimiento: <input type="checkbox"/> 15.6.1 Formación deficiente. <input type="checkbox"/> 15.6.2 Inducción deficiente. <input type="checkbox"/> 15.6.3 Capacitación deficiente. <input type="checkbox"/> 15.6.4 Reentrenamientos insuficientes. <input type="checkbox"/> 15.6.5 Órdenes mal interpretadas. <input type="checkbox"/> 15.6.6 Operación esporádica. <input type="checkbox"/> 15.7 Otros: Especifique.
<input type="checkbox"/> 8. Reducción o limitación de las actitudes: <input type="checkbox"/> 8.1 Falta de motivación. <input type="checkbox"/> 8.2 Exposición a factores de riesgo sicosocial.	
<input type="checkbox"/> 9. Tensión física o fisiológica. <input type="checkbox"/> 9.1 Lesión o enfermedad. <input type="checkbox"/> 9.2 Fatiga debido a la carga o duración de las tareas. <input type="checkbox"/> 9.3 Fatiga debido a la falta de descanso. <input type="checkbox"/> 9.4 Fatiga debido a sobrecarga sensorial. <input type="checkbox"/> 9.5 Exposición a factores de riesgo. <input type="checkbox"/> 9.6 Insuficiencia de azúcar en la sangre. <input type="checkbox"/> 9.7 Ingestión de drogas.	

5. ANALISIS DE LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE	
5.3 CAUSAS BASICAS ☒	
<input type="checkbox"/> 1 Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo de exposición. <input type="checkbox"/> 2 Principios de las acciones preventivas y correctivas. <input type="checkbox"/> 3 Vigilancia de la salud de los trabajadores. <input type="checkbox"/> 4 Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales. <input type="checkbox"/> 5 Inspecciones de SST	<input type="checkbox"/> 6 Planes de emergencia y contingencia en respuesta a factores de riesgos de accidentes graves. <input type="checkbox"/> 7 Equipos de protección individual y ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> 8 Registros del Sistema de Gestión de SST <input type="checkbox"/> 9 Información e inducción del Sistema de SST. <input type="checkbox"/> 10 Formación, capacitación y adiestramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. <input type="checkbox"/> 11 Otros: Especifique.
6.1 AGENTE O ELEMENTO MATERIAL DEL ACCIDENTE ☒	
<input type="checkbox"/> 1. Máquinas: <input type="checkbox"/> 1.1 Maquinaria de producción. <input type="checkbox"/> 1.2 Equipos de planta. <input type="checkbox"/> 1.3 Maquinaria de construcción. <input type="checkbox"/> 1.4 Maquinaria e implementos agrícolas. <input type="checkbox"/> 1.5 Otros: Especifique.	<input type="checkbox"/> 6. Ambiente de trabajo: <input type="checkbox"/> 6.1 Temperatura. <input type="checkbox"/> 6.2 Superficies calientes. <input type="checkbox"/> 6.3 Iluminación. <input type="checkbox"/> 6.4 Presión. <input type="checkbox"/> 6.5 Ruido. <input type="checkbox"/> 6.6 Otros: Especifique.
<input type="checkbox"/> 2. Medios y elementos de transporte y manutención: <input type="checkbox"/> 2.1 Aparatos de izar. <input type="checkbox"/> 2.2 Vehículos de transporte terrestre. <input type="checkbox"/> 2.3 Vehículos de transporte marítimo. <input type="checkbox"/> 2.4 Vehículos de transporte aéreo. <input type="checkbox"/> 2.5 Otros: Especifique.	<input type="checkbox"/> 7. Animales: <input type="checkbox"/> 7.1 Ganado vacuno. <input type="checkbox"/> 7.2 Ganado equino. <input type="checkbox"/> 7.3 Caninos. <input type="checkbox"/> 7.4 Fieras. <input type="checkbox"/> 7.5 Ofidios. <input type="checkbox"/> 7.6 Roedores. <input type="checkbox"/> 7.7 Otros (bacterias, virus, hongos, parásitos, entre otros)
<input type="checkbox"/> 3. Herramientas manuales y mecanizadas: <input type="checkbox"/> 3.1 Máquinas herramientas. <input type="checkbox"/> 3.2 Herramientas manuales. <input type="checkbox"/> 3.3 Herramientas portátiles. <input type="checkbox"/> 3.4 Otros: Especifique.	<input type="checkbox"/> 8. Armas: <input type="checkbox"/> 8.1 Armas de fuego. <input type="checkbox"/> 8.2 Armas cortopunzantes. <input type="checkbox"/> 8.3 Otras: Especifique.
<input type="checkbox"/> 4. Elementos bajo tensión eléctrica: <input type="checkbox"/> 4.1 Líneas de alta tensión. <input type="checkbox"/> 4.2 Líneas de baja tensión. <input type="checkbox"/> 4.3 Equipo eléctrico. <input type="checkbox"/> 4.4 Otros: Especifique.	<input type="checkbox"/> 9. Superficies de trabajo: <input type="checkbox"/> 9.1 Pisos. <input type="checkbox"/> 9.2 Cubiertas. <input type="checkbox"/> 9.3 Entarimados. <input type="checkbox"/> 9.4 Escaleras. <input type="checkbox"/> 9.5 Andamios. <input type="checkbox"/> 9.6 Otros no clasificados.
<input type="checkbox"/> 5. Materiales sustancias y radiaciones: <input type="checkbox"/> 5.1 Polvos/fibras de. <input type="checkbox"/> 5.2 Humos de. <input type="checkbox"/> 5.3 Gases/ Vapores de. <input type="checkbox"/> 5.4 Nieblas y brumas de. <input type="checkbox"/> 5.5 Radiaciones. <input type="checkbox"/> 5.6 Otros: Especifique.	
6.2 PARTE DEL AGENTE ☒	
<input type="checkbox"/> 1. Sistema de transmisión de energía. <input type="checkbox"/> 2. Mandos o control.	<input type="checkbox"/> 3. Útil de trabajo. <input type="checkbox"/> 4. Bancada/cuerpo de la máquina. <input type="checkbox"/> 5. Otros: Especifique.

7. FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE ☒	
<input type="checkbox"/> 1. Operación de maquinaria. <input type="checkbox"/> 2. Operación de herramienta o equipo manual. <input type="checkbox"/> 3. Trabajos de armadura o montaje. <input type="checkbox"/> 4. Trabajos de revisión, mantenimiento y reparación. <input type="checkbox"/> 5. Tránsito del domicilio al trabajo.	<input type="checkbox"/> 6. Tránsito del trabajo al domicilio. <input type="checkbox"/> 7. Comisión/misión de servicios. <input type="checkbox"/> 8. Trabajos de oficina. <input type="checkbox"/> 9. Trabajos de supervisión. <input type="checkbox"/> 10. Trabajos de vigilancia. <input type="checkbox"/> 11. Otros especifique.

8. ANALISIS DEL TIPO DE CONTACTO ☒

ANEXO N° 18
GUIAS INTERNAS DE SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y
RELACIONES COMUNITARIAS

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	GUIAS INTERNAS DE SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RELACIONES COMUNITARIAS	Código	GI-SGI-SSARC-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE SST
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	GUIAS INTERNAS DE SEGURIDAD, SALUD, MEDIO AMBIENTE Y RELACIONES COMUNITARIAS	Código	GI-SGI-SSARC-01
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

- Determinar medidas que permitan preservar la integridad física del cuerpo técnico de la empresa y demás colaboradores.
- Garantizar condiciones seguras en cada puesto de trabajo.
- Establecer medidas que permitan prevenir cualquier posible impacto al ambiente a causa de la actividad que se esté desarrollando.
- Prevenir que se generen conflictos sociales entre el cuerpo técnico de la empresa y la población circundante a un proyecto.

2 ALCANCE

La presente guía será aplicada tanto en las oficinas en Quito y las operaciones que se realicen en las zonas que se desarrolle un proyecto, a fin que concientizar el cuidado ambiental, mantener buenas relaciones con la población en general, prevenir conflictos sociales y evitar afectaciones ambientales.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

Presidente, encargado de la aprobación del procedimiento y proporcionar recursos para la creación del mismo.

Gerente, revisión del documento, evaluar la efectividad de los programas de seguridad, cuidado ambiental y salud ocupacional.

Coordinador de proyectos, cumplir y controlar el cumplimiento de las normas internas y medidas de seguridad establecidas en la presente guía. Además será responsable de reportar cualquier incidente o peligro que se presente en el área de trabajo.

Trabajadores y empresas contratistas, cumplir las normas y medidas que se establezcan en la presente guía.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Permiso de trabajo, sistema por el cual se establece un control de los trabajos identificados como peligrosos, mediante un documento en el cual quede constancia de las actividades a realizarse.

Trabajo rutinario, actividad que se ejecuta de acuerdo a los procesos operativos establecidos por la empresa

Trabajo no rutinario, actividad no contemplada dentro de los procesos operativos.

EPP, Equipo de Protección Personal

5 ACTIVIDADES

5.1 Requerimientos Generales

La empresa será responsable de las acciones que realicen sus empleados, será el responsable de supervisar el desempeño del trabajo de su personal. La alta Gerencia verificara el desempeño y cumplimiento de esta guía y de observarse riesgos perentorios se podrá detener las actividades que se estén ejecutando.

La empresa se encargará de difundir los lineamientos y requerimientos establecidos en la presente norma, previo al inicio de las actividades a las cuales fueron asignados. Además de proporcionar una copia en físico de los reglamentos y procedimientos internos. Se realizara el respectivo entrenamiento e inducciones al personal previo al inicio de cualquier actividad.

La empresa es responsable de gestionar los riesgos e impactos provenientes de sus actividades según lo estipulado en las Normas ISO 14001 y OHSAS 18001 y legislación ecuatoriana aplicable.

La empresa deberá implementar un sistema de procedimientos acorde a las necesidades y actividades a ejecutar en cada uno de sus proyectos. Entre los cuales se considera:

- Análisis de riesgos,
- Plan de evacuación y respuestas a emergencia,
- Lineamientos y normas de seguridad
- Medidas para el manejo de desechos.

Se dará cumplimiento a lo estipulado en la matriz de matriz de cumplimiento legal, sin perjuicio a otros cuerpos legales existentes en el Ecuador.

Se establecerá horarios de trabajo prudentes, evitando la excesiva carga laboral para el personal. Se establecen las siguientes prohibiciones, las mismas que en caso de ser incumplidas serán cesados de sus funciones:

- Uso y posesión de armas,
- Consumo de sustancias psicotrópicas,
- Contratación de menores de edad.

Se llevarán a cabo reuniones de Seguridad, de lo cual se mantendrán registros de la realización de las mismas. Se deberá contar con la participación de todo el personal en estas reuniones. Además previo a la realización de cualquier actividad se realizara una charla de seguridad con todo el personal involucrado.

Se deberá presentar un reporte de Seguridad, Salud y Ambiente con las conclusiones y recomendaciones con referencia a las actividades desempeñadas.

5.2 Requerimientos de Seguridad física

La empresa será responsable de la dotación del respectivo EPP a su personal dependiendo del análisis de riesgos por puesto de trabajo.

La empresa es responsable de la selección de su personal según sus competencias, habilidades y formación profesional, verificando que sea apto para el desempeño de la función dada. Cuando ocurra algún incidente o accidente laboral durante la realización de alguna actividad concerniente a un proyecto

determinado, este será inmediatamente notificado a las oficinas ubicadas en Quito, además se deberá mantener un kit de primeros auxilios y en caso de ser requeridos se mantendrá los medios necesarios para una pronta evacuación del personal afectado.

Se entregara una tarjeta que identifique al personal de la empresa.

El personal notificará al coordinador del proyecto si está consumiendo algún tipo de medicamento que pueda afectar a su desempeño.

Previo a iniciar algún proyecto se obtendrá un permiso de trabajo, que dejará constancia de las actividades para las cuales se desplegará el personal de la empresa. Ver formato 25. Permisos de trabajo.

El coordinador del proyecto será el responsable del control y ejecución de los permisos de trabajo y la Gerencia de la empresa aprobará cada uno de estos permisos. La utilización de este sistema permitirá llevar y establecer acciones preventivas para aquellas actividades que generen riesgos a la integridad física del personal.

Cuando se ejecute actividades en las facilidades de alguna empresa se seguirán con las normas de seguridad que esta establezca para sus visitantes, sin perjuicio al reglamento interno de seguridad de la empresa

Esta rotundamente prohibido la utilización de celulares durante el desempeño de las actividades laborales.

Se deberá mantener un extintor el área de oficinas y se le realizara el respectivo mantenimiento.

Se rotulará debidamente todas aquellas sustancias que represente riesgos para la salud, según lo señalado en la normativa INEN.

Se dotará al personal del EPP respectivo según su puesto de trabajo y el riesgo existente en el mismo; el EPP mínimo a utilizar es: ropa de trabajo, casco de seguridad, calzado de seguridad, guantes y gafas de seguridad, protectores

auditivos y mascarilla de seguridad. Cuando este se encuentre mal estado deberá ser reemplazada de manera inmediata.

El EPP deberá mantener estándares de calidad según lo señale las normas que sean aplicables como se ve en la Tabla B a continuación:

Tabla B: Estándares de EPP según normativa

EPP	Normativa o especificación
Casco de seguridad	ANSI Z89.1 (tipo I, Clase G y Clase E) o su equivalente
Calzado de seguridad	ASTM F-2413-05; suela antideslizante, resistencia a productos químicos, dieléctrico.
Ropa de seguridad	Piroretardante, fibras naturales
Gafas de seguridad	ANSI Z-89.1-2003 o ANZI Z-87.1
Protectores auditivos	ANSI S3.19-1074 o su equivalente
Equipos para trabajos en altura	ANSI Z 359.1-1992 (R1999), ANSI A10.32-2004, CSA Z259.10-06, o sus equivalentes.
Guantes	Dependiendo de la actividad que se realice se empleara guante. Se consultara con las MSDS

El responsable o coordinador del proyecto verificará el buen estado del EEP y correcto uso del mismo, notificará en caso que este no se encuentre en óptimas condiciones.

Se realizará inspecciones rutinarias y mantenimientos preventivos y de ser necesario mantenimientos correctivos a todos los equipos y herramientas según lo establecido en el cronograma anual de mantenimiento preventivo y correctivo de la Empresa.

5.3 Requerimientos de Seguridad vehicular

Se deberá cumplir con lo estipulado en las Leyes de tránsito. Se respetara los límites de velocidad establecidos, al igual que la señalización.

Todo vehículo deberá contar con extintores contra incendios y botiquín de primeros auxilios. Además se contara con elementos y herramientas de seguridad como: linternas, neumáticos de repuesto, herramientas mecánicas, señalética de seguridad, etc.

El vehículo deberá tener cinturones de seguridad para cada uno de los ocupantes, el mismo que debe ser usado obligatoriamente por cada uno de los pasajeros.

Se evitará manejar todo vehículo durante las horas de la noche.

Se prohíbe llevar personas en los baldes de las camionetas o exceder el número de pasajeros. No se llevara a pobladores del área de influencia de los proyectos. Solo en caso de emergencias se podrá transportar a terceros.

Las personas que manejen los vehículos deberán tener licencias de manejo actualizadas.

Se prohíbe cuando se esté manejando vehículos:

- Uso de teléfono celulares.
- Estar bajo la influencia de sustancias psicotrópicas

Todo vehículo deberá ser inspeccionado de manera frecuente según lo establecido en cronogramas. Deberá recibir mantenimiento preventivo y correctivo de ser necesario, en caso que no cumpla con los estándares de seguridad requeridos el carro no podrá ser utilizado en ninguna actividad.

La persona encargada del vehículo deberá firmar un acta de compromiso en la cual se especifique que cumplirá las leyes de tránsito y será responsable del bienestar de las personas que transporta.

Cuando se finalice el uso del vehículo, el encargado del mismo deberá llenar un registro en el cual se detalle las condiciones en las cuales se lo entrega.

Accidentes vehiculares

Cuando ocurran accidentes vehiculares durante la jornada de trabajo este deberá ser notificado inmediatamente, en función de la dimensión del evento ocurrido como se establezca en el plan de notificaciones de la empresa o en el MEDEVAC.

En el caso de presentarse daños a terceros se deberá proporcionar la información necesaria al afectado para proceder a las respectivas indemnizaciones. En el caso de generarse lesiones o muerte a terceros, no se podrá abandonar el sitio del siniestro; si el afectado es personal de la empresa se notificara al área de Talento Humano para que se proceda a la respectiva toma de acciones.

El conductor del vehículo de la empresa deberá obtener la información necesaria del accidente ocurrido, así como, fecha, hora, ubicación exacta, personas involucradas, datos del vehículo involucrado, descripción de daños.

Se deberá presentar a todas las citaciones a las cuales sea convocado.

La investigación del accidente vehicular será manejada según el procedimiento de Investigación de Incidentes y accidentes laborales establecido en el Anexo 17.

5.4 Requerimientos de Salud e Higiene

Se requiere un certificado médico otorgado por el Ministerio de Salud Pública y certificado de vacunas actualizado (según requerimiento de empresas contratistas).

Se deberá contar con botiquines de primeros auxilios, en estos botiquines se prohíbe disponer de medicamentos que no se hayan prescrito por un médico certificado.

En las oficinas se deberá mantener un control estricto de higiene en cuanto a suministro de agua, verificación de caducidad de insumos alimenticios, medicamentos que se dispongan, instalación sanitaria y manejo de desechos.

Se realizará inspecciones periódicas como se indica en la **Tabla A: Medición y seguimiento al desempeño del Sistema de calidad, seguridad, salud y ambiente**

5.5 Guías ambientales y manejo de desechos

Se emplearan sustancias biodegradables y no inflamables para las actividades de limpieza. Se prohíbe el uso de sustancias no estén aprobado su uso.

Se establecerá un punto limpio en el cual se permita establecer un sistema de clasificación desde la fuente de los desechos que se generen producto de las actividades realizadas.

Los desechos que se generen durante las campañas de campo serán tratados según los estándares y normas que aplique cada empresa a la cual se esté brindando servicios.

Se establecerá la realización de revisiones vehiculares que permitan disminuir la generación de emisiones provenientes de las fuentes móviles de combustión.

Se implementara una política de concienciación para el ahorro de agua y energía eléctrica.

Disminuir el consumo de alimentos envasados de servicio a domicilio que generen un mayor volumen de desechos. Se deberá optar por un servicio de catering en el cual se emplea utensilios reutilizables.

Para evitar un excesivo consumo de agua se deberá realizar el respectivo mantenimiento del sistema de abastecimiento de agua potable de la oficina

Se deberá mantener registros de generación de volúmenes de desechos. Además se guardara un registro de las actas de entrega y recepción de desechos a gestores.

Se entregará a un gestor a o las empresas fabricantes todos los desechos peligrosos y especiales que se generen de las actividades realizadas en oficinas.

Papel, cartón y Plásticos

Se deberá establecer una política de reducción del consumo de papel, cartón y plásticos en el área de oficinas.

Se deberá realizar una clasificación del tipo de papel que se genere, es decir, si estos pueden ser reutilizables o reciclables. El papel que sea reciclable deberá ser entregado a un gestor autorizado, al igual que el cartón.

Todos los plásticos que se generen deberán ser clasificados según su naturaleza, reciclados y entregados a un gestor.

Se establecerá un cronograma de entrega a gestores y de igual manera se mantendrá un registro de los volúmenes de desechos generados.

Fauna y flora

Se prohíbe rotundamente:

- La caza y cautiverio de especies de fauna silvestre durante las campañas de campo que realice la empresa para la toma de datos.
- La introducción de especies de flora, así como la recolección de las mismas.
- El tráfico de especies de fauna y flora.
- No se aceptaran como regalos de los pobladores a especies de fauna y flora.

Patrimonio Arqueológico

Si durante las actividades que se estén realizando se hallaran restos arqueológicos, estos deberán ser notificados y posteriormente entregados al INPC.

5.6 Capacitaciones y entrenamientos

Se dictarán capacitaciones en diversos tópicos de seguridad, salud y cuidado ambiental, entre los cuales se debe considerar:

- Manejo de desechos
- Cuidado de los recursos
- Primeros auxilios
- Identificación de riesgos y Prevención de accidentes laborales
- Simulacros de emergencias y desastres naturales, evacuaciones médicas.
- Correcto uso de EPP, manejo de extintores, etc.
- Legislación
- Relaciones con las comunidades

Tanto las capacitaciones como la realización de simulacros se realizarán según lo establecido en el cronograma anual de capacitaciones que establezca la Empresa Consultora.

Se deberá mantener los registros de asistencia y documentación que avale la realización de los mismos.

5.6 Guía de Relaciones Comunitarias

- La empresa implantará una política para el manejo de las Relaciones con la comunidad cuando se desarrolle un proyecto en el cual se deba entablar trato directo con la población de una determinada zona.
- Se deberá capacitar al personal en tema de relaciones comunitarias.
- Se prohíbe establecer relaciones personales entre trabajadores y la población de área de influencia del proyecto. De igual manera ingresar a los domicilios de personas cuando estas se encuentren solas.
- No se tomara ningún producto de las propiedades de los pobladores.
- Cuando se transite por las vías de poblados del área de influencia del proyecto y se atropelle a animales domésticos, se deberá notificar de manera inmediata al coordinador del proyecto y el responsable de relaciones comunitarias de la empresa a la cual se esté brindando el servicio de consultoría, y solventar el inconveniente entre las partes,

siempre con la consigna de mantener el respeto y las buenas relaciones entre la empresa y moradores del sector del área de influencia directa.

- Cuando se requiera la contratación de mano de obra para ejecutar actividades por requerimientos del cuerpo técnico de la empresa, se dará preferencia a los pobladores del área de influencia directa. La Empresa a la cual se le esté brindando los servicios facilitara un listado de posibles candidatos. No se contratara a menores de edad.
- La Empresa deberá proporcionar el EPP necesario al personal contratado.

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL

N/A

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SST

N/A

8 REGISTROS Y FORMATOS

Formato 25. Permisos de trabajo

Empresa Consultora	Permisos De Trabajo	Código:	GI-SGI-SSARC-01	
		N° de revisión:	01	
		Fecha:	aa/mm/dd	
		Formato:	FOR-SGI-PT-25	
Datos del solicitante				
Fecha de solicitud:		Hora:		
Válido hasta:		Hora:		
Nombre:		Cargo:		
N° personal a desplazar		Destino:		
Descripción de la actividad a realizar:				
Requerimientos de Seguridad	Tipo de EPP requerido:			
	Equipos de seguridad:			
	Materiales:			
	Otros:			
Aprobado:	<input type="checkbox"/>	Negado:	<input type="checkbox"/>	Pendiente:
				<input type="checkbox"/>
Firma de responsabilidad				
Gerencia			Presidencia	
Firma:			Firma:	
Nombre:			Nombre:	
C.I.:			C.I.:	

Formato 26. Inspecciones vehiculares

Empresa Consultora	Inspecciones vehiculares	Código:	GI-SGI-SSARC-01		
		N° de revisión:	01		
		Fecha:	aa/mm/dd		
		Formato:	FOR-SGI-IV-26		
Descripción del vehículo					
Tipo de vehículo		Fecha de inspección		Placa	
Año de fabricación			Matricula		
Datos del conductor					
Nombre del conductor:					
Licencia:		Tipo de licencia:			
Condiciones generales del vehículo					
Sistema mecánico	- frenos - llantas - cinturones - otros	Comentario			
Sistema eléctrico	- batería - luces - certificado - otros	Comentario			
Accesorios de seguridad	- extintor - botiquín - señalética - otros	Comentario			
KIT de derrames	- paños - fundas - otros	Comentario			
Observaciones:					
Responsable de la empresa			Conductor		
Firma:			Firma:		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		

Formato 27. Registro de generación de volumen de desechos

Empresa Consultora	Registro de generación de volumen de desechos	Código:	GI-SGI-SSARC-01			
		N° de revisión:	01			
		Fecha:	aa/mm/dd			
		Formato:	FOR-SGI-RGD-27			
Fecha	Tipo de desecho	Volumen (Kg)	Descripción	Gestor	Fecha de entrega a gestor	
Responsable de la empresa			Gestor Autorizado			
Firma:			Firma:			
Nombre:			Nombre:			
C.I.:			C.I.:			

ANEXO N° 19
INSTRUCTIVO DE COMPETENCIAS, TOMA DE CONCIENCIA Y
FORMACIÓN

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	INSTRUCTIVO DE COMPETENCIAS, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN	Código	INS-SGI-CTCF-05
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE SST
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	INSTRUCTIVO DE COMPETENCIAS, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN	Código	INS-SGI-CTCF-05
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

- Establecer criterios para la selección del personal en la empresa.
- Capacitar al personal en distintos temas concernientes al trabajo a desempeñar
- Determinar los requerimientos en los perfiles profesionales.

2 ALCANCE

El presente documento es aplicable para determinar las competencias, perfiles, habilidades y actitudes de cada uno de los técnicos que laboren en la empresa.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

Presidente, encargado de la aprobación del procedimiento y proporcionar recursos para la creación del mismo.

Representante del área de recursos humanos, Revisión del presente instructivo, elaborar y modificar el organigrama de funciones de la empresa.

Aprobar el presente instructivo, la descripción de Funciones, perfiles, registro de Evaluación de Cargo y sus modificaciones.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

Competencia.- educación, formación, habilidades y experiencia de una persona, que predican el comportamiento en su puesto de trabajo.

Descripción de Funciones y Perfiles.- es el documento que describe el Perfil del cargo en cuanto a educación, experiencia, formación y competencias. También describe las principales funciones y responsabilidades del cargo a desempeñar.

5 ACTIVIDADES

Funciones y Perfiles

Se establecerá un Registro de descripción de Funciones y Perfiles de los cargos existentes en la empresa según los formatos aprobados por el área de Recursos Humanos y revisados por la presidencia.

Evaluación de Cargo

Se realiza una comparación de la descripción de Funciones y Perfiles con la información presentada por el participante. El porcentaje mínimo requerido es del 70% en cuanto a Educación, Formación y Experiencia.

Evaluación de Habilidades

Las habilidades que se evaluarán con la Prueba DISC son las siguientes:

D: Dominancia.- Capacidad para superar obstáculos. Es el cómo responde a los problemas y desafíos en la vida diaria y en el trabajo.

I: Influencia.- Capacidad para persuadir a otros.

S: Estabilidad.- Capacidad para mantener un ritmo constante de trabajo, al ritmo de vida del medio ambiente.

Informes de Evaluación de Cargo

El área de Recursos Humanos presentara los resultados de las evaluaciones realizadas y de la selección del personal realizado.

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL

Los desechos generados para la realización de cualquier actividad correspondiente a este procedimiento, será manejado según lo señalado en la Guía interna de Seguridad, salud y ambiente de la empresa.

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SST

Se deberá informar a cada área en especial al coordinador de proyectos acerca de los peligros y riesgos a los que puede estar expuesto cada uno de los técnicos en su área de trabajo en especial durante la fase de toma de muestras.

8 REGISTROS Y FORMATOS

Formato 22: Registro de asistencia de capacitación.

Empresa Consultora	Registro de asistencia de capacitación.	Código:	INS-SGI-CTCF-05			
		N° de revisión:				
		Fecha:	aa/mm/dd			
		Formato:	FOR-SGI-RAC-22			
CAPACITACIÓN	<input type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO	<input type="checkbox"/>	CHARLA	<input type="checkbox"/>	OTROS
TEMA:						
INSTRUCTOR/EXPOSITOR:						
FECHA:						
LUGAR:			HORAS:			
NOMBRE	EMPRESA	C.I	FIRMA			
OBSERVACIONES:						
DATOS DEL TECNICO RESPONSABLE:						
NOMBRE:						

			FIRMA			

Formato 23: Registro de capacitaciones, entrenamientos

Empresa Consultora	Registro de capacitaciones, entrenamientos	Código:	INS-SGI-CTCF-05				
		N° de revisión:					
		Fecha:	aa/mm/dd				
		Formato:	FOR-SGI-RCE-23				
Nombre del curso	Fecha	Costo	Lugar	No. Horas/curso	No. Horas total	Instructor	

Formato 24: Evaluación

Instructor:				
Fecha:		FORMATO: FOR-SGI-24		
Marque una X en la celda que usted crea apropiada para evaluar al instructor, la documentación entregada y el sitio de capacitación:				
1. Instructor:	Malo (1p)	Regular (2p)	Bueno (3p)	Muy bueno (4p)
Experiencia impartida:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conocimientos transmitidos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preparación del curso:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Material de apoyo:				
Acorde con los temas referidos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
se encontraba actualizada:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sitio de capacitación:				
Se contó con los equipos adecuados:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El sitio fue conforme con las necesidades:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Otras observaciones	<hr/>			
<hr/>				
Nota: Una valoración mínimo de 70 puntos se aprueba.				

ANEXO N° 20
PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO AL SGI

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO AL SGI	Código	PR-SGI-SM-06
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE Y AUTORIDAD
4. DEFINICIONES Y ABREVIACIONES
5. ACTIVIDADES
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL
7. CRITERIOS OPERACIONALES DE SST
8. REGISTROS Y FORMATOS

		Fecha	Firma
Elaborado:	Coordinador del SGI	aa/mm/dd	
Revisado:	Gerencia	aa/mm/dd	
Aprobado:	Presidencia	aa/mm/dd	

EMPRESA CONSULTORA PROCAPCON CIA. LTDA	PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO AL SGI	Código	PR-SGI-SM-06
		Fecha de emisión	aa/mm/dd
		Versión	01
		Página	xx

1 OBJETIVO

Establecer un sistema de indicadores para la verificación del nivel de cumplimiento de la gestión del SGI.

2 ALCANCE

El presente documento enmarca el monitoreo del desempeño tanto en la gestión de calidad, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo de la empresa consultora.

3 RESPONSABLE Y AUTORIDAD

Presidencia, aprobar la política, objetivos manual, instructivos y procedimientos de SGI.

Gerencia, revisar la política, objetivos, manual, instructivos y procedimientos de SGI. También será el responsable de llevar el control de la documentación que será dispuesta a todo el personal referente al SGI.

Representante de la dirección del SGI, elaborar y actualizar la política, objetivos, manual, instructivos y procedimientos de SGI. También será el responsable de llevar el control de la documentación que será dispuesta a todo el personal referente al SGI.

Jefe del área de coordinación de proyectos, será el responsable de establecer y evaluar el sistema de indicadores de desempeño en la empresa.

Empresas contratistas, en caso de ser necesario se empleara la contratación de empresas para la calibración y mantenimiento de equipos, según los requerimientos del SGI.

4 DEFINICIONES Y ABREVIACIONES

N/A

5 ACTIVIDADES

Programa de seguimiento y medición del SGI

Se llevara a cabo un control de las actividades que se ejecuten, verificando así el nivel de cumplimiento de cada uno de los objetivos, requerimientos y demás especificaciones del SGI. Ver Tabla A.

6 CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTION AMBIENTAL

Los desechos generados para la realización de cualquier actividad correspondiente a este procedimiento, será manejado según lo señalado en la Guía interna de Seguridad, salud y ambiente de la empresa.

7 CRITERIOS OPERACIONALES DE SST

N/A

8 REGISTROS Y FORMATOS

N/A

Tabla A: Medición y seguimiento al desempeño del Sistema de calidad, seguridad, salud y ambiente

Seguimiento/ Monitoreo	Indicador	Cuerpo legal	frecuencia	Medio de verificación	Responsable de la ejecución	Sistema	% mínimo de cumplimiento
<i>Iluminación</i>	(<i>ILU</i>) = #de monitoreos realizados/total programado. #de puestos que cumplen con la norma / total de puestos de trabajo	Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo DE 2393, art. 56. (Tabla por puesto de trabajo)	Anual	Informes del monitoreo realizado	Área de logística	Seguridad y salud	(<i>ILU</i>)= 100%
<i>Exámenes médicos ocupacionales</i>	(<i>IEMED</i>) = #número de persona a quienes se les realizó la evaluación médica/total de empleados		Anual	Certificado del laboratorio acreditado que realizo los exámenes	Laboratorios acreditados contratados/ Gerencia	Seguridad y salud	(<i>IEMED</i>) ≥ 80%
<i>Ergonomía</i>	(<i>IERG</i>) = # de inspecciones / total de inspecciones programadas	Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (ROS 599: 19-diciembre-2011) Art. 12 Factores de Riesgo	Bianual	Informes del monitoreo realizado	Área de logística	Seguridad y salud	(<i>IERG</i>) ≥ 80%
<i>Psicosocial</i>	(<i>IPSIC</i>)= # de inspecciones / total de inspecciones programadas	Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (ROS 599: 19-diciembre-2011) Art. 12 Factores de Riesgo	Anual	Informes del monitoreo realizado	Talento humano	Seguridad y salud	(<i>IPSIC</i>) ≥ 80%
<i>Inspecciones a extintores</i>	(<i>IEXT</i>) = #de revisiones / total de revisiones programadas	Extintores portátiles, inspección, mantenimiento y recarga, INEN 739 (4.1.5)	mensual	Informes y registros de inspecciones y mantenimientos a extintores	Área de logística	Seguridad y salud	(<i>IEXT</i>) = 100%
<i>Inspección vehicular</i>	(<i>IVEH</i>) = # de inspecciones / total de inspecciones programadas	N/A	trimestral	Informes de inspecciones y mantenimientos	Área de logística	Seguridad y salud	(<i>IVEH</i>) = 100%
<i>Inspección a insumos de cocina</i>	(<i>ICOC</i>) = # de inspecciones / total de inspecciones programadas	N/A	trimestral	Informes de inspecciones y mantenimientos	Área de logística	Seguridad y salud	(<i>ICOC</i>) = 100%
<i>Incidentes y accidentes</i>	(<i>ICAI</i>) = # de incidentes o accidentes cerrados /	Resolución C.D 513	trimestral	Informes y reportes de	Talento humano	Seguridad y salud	(<i>ICAI</i>) ≥ 80%

Seguimiento/ Monitoreo	Indicador	Cuerpo legal	frecuencia	Medio de verificación	Responsable de la ejecución	Sistema	% mínimo de cumplimiento
laborales	total de reportados			incidentes y accidentes laborales			
Capacitaciones y entrenamientos	(IENCA) /= # de capacitaciones o entrenamientos realizados / total programado	N/A	Semestral	Registros de asistencia	Talento humano	SGI	(IENCA) ≥ 80%
Certificación del SGI de la empresa	/= % de avance del cumplimiento	N/A	Semestral	Certificación, informes de avances de la certificación	Gerencia de la empresa	SGI	-----
Análisis de Riesgos de la Tarea	(IART) = #de análisis realizados / total programado	N/A	Semestral	Informe	Talento humano	Seguridad y salud	(IART) ≥ 80%
Contabilidad	(ICON) = Gasto real / total de presupuesto		Anual	Informes/ facturas	Contabilidad	Calidad	(ICON)= +-3%
Cumplimiento a la legislación	(ICUMLE) = Actividades cumplidas/ total de actividades programadas	Matriz de cumplimiento legal	Anual	Informe	Gerencia	SGI	(ICUMLE) ≥ 80%
Mantenimiento de sistemas informáticos	(IMASI) = #de mantenimientos realizados/total de mantenimientos programados	N/A	Anual	Cronogramas, informes o registros de mantenimiento	Área de logística	Calidad	(IMASI) ≥ 80%
Mantenimientos de equipos	(IMANE) = #de mantenimientos realizados/total de mantenimientos programados	N/A	Anual	Cronogramas, informes o registros de mantenimiento	Área de coordinación de proyectos	Calidad	(IMANE) ≥ 80%
Compras	(ICOM) = # de pedidos conformes/total de compras	N/A	Trimestral	Facturas, actas entrega recepción	Área de logística	Calidad	(ICOM) ≥ 80%
Talento Humano	(ITH) = Número de personas*día perdido/total de personal*días trabajados	N/A	Anual	Informe	Talento Humano	SGI	(ITH) < 3%