



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA:

**MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL BAJO LOS
REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018 EN UNA EMPRESA
CONSULTORA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial.

Autor

Ramírez Merecí Christopher Manuel

Tutor

Ing. Pablo Elicio Ron Valenzuela Mgs.

**QUITO-ECUADOR
2021**

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Cristopher Manuel Ramírez Merecí, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018 EN UNA EMPRESA CONSULTORA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN” como requisito para optar al grado de Ingeniería Industrial y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 07 días del mes de Octubre del 2021, firmo conforme:

Autor: Cristopher Manuel Ramírez
Merecí



Firma:
Número de Cédula: 1724756067
Dirección: Pichincha, Quito
Correo Electrónico: sppcris@hotmail.com

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018 EN UNA EMPRESA CONSULTORA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN” presentado por Christopher Manuel Ramírez Merecí, para optar por el Título de Ingeniería Industrial.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 07 de octubre del 2021



.....
Ing. Pablo Elicio Ron Valenzuela Mgs.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniería Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 07 de octubre del 2021



.....
Christopher Manuel Ramírez

Merecí

C.I. 1724756067

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018 EN UNA EMPRESA CONSULTORA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN”, previo a la obtención del Título de Ingeniería Industrial, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 07 de octubre 2021



.....
Blanca Liliana Topón Visarrea
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Jacqueline del Pilar Villacís Guerrero
VOCAL



.....
Ana Álvarez Sánchez
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación principalmente a Dios, a mi hija que ha sido mi motor para finalizar mi carrera y también a mi familia por el apoyo a lo largo de mi carrera universitaria, y a todos los docentes que me guiaron en mi trayectoria universitaria.

AGRADECIMIENTO

Agradezco la oportunidad a Dios y a mi familia por el apoyo incondicional, a mi tutor de tesis el Ing. Pablo Ron y a todos mis docentes por la guía en el desarrollo profesional y personal.

Índice de Contenidos

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	6
Justificación	8
Objetivo General	10
Objetivo Específicos	10
CAPITULO II.....	11
INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	11
Diagnóstico de la situación actual de la empresa.....	11
CAPÍTULO III	45
PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS	45
PROPUESTA	47
1. Objeto y campo de aplicación Derechos de uso	47
2. Referencias normativas	47

3.	Términos y definiciones.....	47
4.	Contexto de la organización	49
4.1	Comprensión de la organización y su contexto.....	49
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	53
4.3	Alcance del SG-SST.....	55
4.4	Sistema de gestión de la SST y sus procesos.....	56
5.	Liderazgo y participación de los trabajadores.	62
5.1	Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo	62
5.2	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	63
5.3	Consulta y participación de los trabajadores	68
6.	Planificación	69
6.1	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades.	69
6.2	Planificación de acciones	81
6.3	Objetivos de Seguridad y planificación para lograrlos	83
7.	Apoyo.....	83
7.1	Recursos	83
7.2	Competencia	84
7.3	Toma de Conciencia.....	90
7.4	Comunicación	92
7.5	Información Documentada.....	92
8.	Operación	93
8.1	Planificación y Control Operacional. (ver Anexo F)	93
8.1.1	Generalidades.....	93
8.1.2	Eliminar Peligros y Reducir Riesgos para el SG-SST	95
8.2	Preparación y Respuestas ante Emergencias.	96
	RESULTADOS ESPERADOS	97
9.	Evaluación y desempeño.....	97

9.1	Evaluación del cumplimiento	97
9.2	Auditoría Interna.....	97
9.3	Revisión por la dirección	113
10.	Mejora	113
10.1	Generalidades.....	113
10.2	Incidentes, no conformidades, acción correctiva.....	113
10.3	Mejora Continua	121
	CAPÍTULO IV	129
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	129
	BIBLIOGRAFÍA	131
	ANEXOS	132

Índice de Figuras

Figura 1: Evolución de la certificación ISO 45001 a nivel mundial	1
Figura 2 : Los 10 primeros países con certificación ISO 45001 a nivel mundial.....	2
Figura 3: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 4.....	15
Figura 4: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 5.....	18
Figura 5: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 6.....	23
Figura 6: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 7.....	27
Figura 7: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 8.....	30
Figura 8: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 9.....	35
Figura 9: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 10.....	37
Figura 10: Porcentaje de cumplimiento por requisitos capítulo del 4 al 10.....	38
Figura 11: Esquemización del Ciclo PHVA.....	42
Figura 12: Diagrama de Pareto	52
Figura 13: Diagrama de Flujo	55
Figura 14: Organigrama departamental.....	56
Figura 15: Mapa de procesos	57
Figura 16: Dirección de la organización.....	58
Figura 17: Departamento de consultoría y asesoría.....	59
Figura 18: Departamento administrativo	59
Figura 19: Departamento de Talento Humano.....	60
Figura 20: Control de compras-proveedores.....	60
Figura 21: Departamento de seguridad y salud en el trabajo	61
Figura 22: Diagrama de flujo para la asignación de roles y responsabilidades.....	67
Figura 23: Lay out instalaciones de la consultora	69
Figura 24: Luxómetro PCE-CRM 40	72
Figura 25: Cuadrícula de mediciones	73
Figura 26: Diagrama de Flujo para eliminar peligros y reducir riesgos	95
Figura 27: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 4	99
Figura 28: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 5	100
Figura 29: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 7	103
Figura 30: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 8	105
Figura 31: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 9	106
Figura 32: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 10	108
Figura 33: Porcentaje total de cumplimiento cláusulas de la 4 a la 10	109

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos de la utilización de ISO 45001 en Latinoamérica en el año 2018.....	3
Tabla 2 Actividades y descripción de las mismas en la consultora.....	7
Tabla 3 Información documentada base obligatoria para el Manual bajo la norma ISO 45001:2018 .	12
Tabla 4 Referencias de valoraciones de cumplimiento en la matriz de auditoría de diagnóstico	13
Tabla 5 Auditoría de diagnóstico del contexto de la organización.....	14
Tabla 6 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 4.....	15
Tabla 7 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 4	15
Tabla 8 Auditoría de diagnóstico cláusulas 5.1 y 5.2.....	16
Tabla 9 Auditoría de diagnóstico cláusulas 5.3 y 5.4	17
Tabla 10 Porcentaje general de cumplimiento operacional cláusula 5	18
Tabla 11 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 5	18
Tabla 12 Auditoría de diagnóstico cláusulas 6.1 y 6.1.1	20
Tabla 13 Auditoría de diagnóstico cláusulas 6.1.2 y 6.1.2.2.....	21
Tabla 14 Auditoría de diagnóstico cláusulas 6.1.2.3 y 6.2	22
Tabla 15 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 6.....	23
Tabla 16 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 6	23
Tabla 17 Auditoría de diagnóstico cláusulas 7.1-7.4.....	24
Tabla 18 Auditoría de diagnóstico cláusulas 7.5.....	26
Tabla 19 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 7.....	26
Tabla 20 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 7	27
Tabla 21 Auditoría de diagnóstico cláusulas 8.1 y 8.1.2	28
Tabla 22 Auditoría de diagnóstico cláusulas 8.2 - 8.6.....	29
Tabla 23 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 8.....	30
Tabla 24 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 8	30
Tabla 25 Auditoría de diagnóstico cláusulas 9.1 – 9.2	32
Tabla 26 Auditoría de diagnóstico cláusulas 9.3.....	34
Tabla 27 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 9.....	34
Tabla 28 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 9	35
Tabla 29 Auditoría de diagnóstico cláusulas 10-10.2.....	36
Tabla 30 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 10.....	36
Tabla 31 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 9	37
Tabla 32 Porcentaje general de cumplimiento general capítulo 4-10.....	38
Tabla 33 Requisitos de las empresas contratistas.....	40
Tabla 34 Modelo operativo para el Manual de seguridad e higiene industrial.	43
Tabla 35 Estructura del Manual de Seguridad e Higiene Industrial	45
Tabla 36 Matriz FODA.....	50
Tabla 37 Análisis de la problemática	51
Tabla 38 Matriz de las partes interesadas	54
Tabla 39 Matriz de asignación de roles y responsabilidades alta dirección y SST	64
Tabla 40 Matriz de asignación de roles y responsabilidades para mandos medios	65
Tabla 41 Niveles de iluminación.....	73
Tabla 42 Niveles de ruido.....	75
Tabla 43 Matriz de riesgos para identificación de peligros y evaluación de riesgos.....	76
Tabla 44 Evaluación riesgos y oportunidades.....	79
Tabla 45 Plan anual para abordar riesgos y oportunidades.....	82
Tabla 46 Planificación de objetivos	83
Tabla 47 Planificación de recursos.....	84
Tabla 48 Descriptivo del puesto para jefe de capacitación y asesoría	85
Tabla 49 Descriptivo del puesto para jefe de SST	86
Tabla 50 Descriptivo del puesto para jefe de Talento humano	87
Tabla 51 Descriptivo del puesto para jefe administrativo.....	88

Tabla 52 Descriptivo del puesto de marketing y TICS	89
Tabla 53 Descriptivo del puesto de consultor	90
Tabla 54 Cronograma de capacitación año 2021	91
Tabla 55 Matriz de información documentada	93
Tabla 56 Matriz de planificación y control operacional	94
Tabla 57 Matriz de respuesta ante emergencias	96
Tabla 58 Criterios de valoración para la auditoría de cumplimiento.....	97
Tabla 59 Porcentaje total de cumplimiento cláusula capítulo 4.....	98
Tabla 60 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 4	98
Tabla 61 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 5	100
Tabla 62 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 5	100
Tabla 63 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 6	101
Tabla 64 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 7	103
Tabla 65 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 7	103
Tabla 66 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 8	104
Tabla 67 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 8	105
Tabla 68 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 9	106
Tabla 69 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 9	106
Tabla 70 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 10	107
Tabla 71 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 10	108
Tabla 72 Porcentaje total de cumplimiento cláusulas de la 4 a la 10	109
Tabla 73 Rango de efectividad del cumplimiento del manual	110
Tabla 74 Rango de efectividad del cumplimiento del manual	111
Tabla 75 Rango de efectividad del cumplimiento de los requisitos de las contratistas	112
Tabla 76 Matriz de hallazgos de auditoría.....	115
Tabla 77 Plan de acción para la mejora continua.....	122
Tabla 78 Cronograma de actividades	126
Tabla 79 Costos del manual de seguridad e higiene industrial	127
Tabla 80 Ahorros obtenidos con el manual de seguridad e higiene industrial.....	128

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TEMA: “MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018 EN UNA EMPRESA CONSULTORA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN”

AUTOR: Christopher Manuel Ramírez Merecí

TUTOR: Ing. Pablo Elicio Ron Valenzuela Mgs.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación está enfocada en el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa consultora en sistemas integrados de gestión, la misma que al no cumplir los requisitos procedimentales de las empresas contratistas en materia de SST y no tener un sistema de gestión estructurado bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 enfrenta la pérdida de clientes y posicionamiento en el mercado, por lo que se inició con una auditoría de diagnóstico para conocer la situación actual de la empresa, en la cual se determinó que tienen un cumplimiento inicial del 32% en el sistema de gestión y un 21% de cumplimiento en los procedimientos requeridos por los clientes, una vez determinada la situación actual de la empresa se planteó para dar solución a esta problemática la elaboración de procedimientos, empezando por la contextualización de la organización, política de SST, asignación de roles y responsabilidades, matriz de riesgos laborales, matriz de respuesta ante emergencias, control de proveedores, auditorías y plan de acción para mejora continua contemplados en el manual de seguridad e higiene industrial, para cumplir con las licitaciones requeridas. Como resultado de la presente investigación, la empresa consultora obtiene el cumplimiento del 100% en los requisitos de las empresas contratistas y un 88% en el SG-ST, desarrollado en el manual que establece y modifica los procedimientos de cada departamento bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, distribuido de la siguiente manera: cláusula 4 (95%), cláusula 5 (91%), cláusula 6 (84%), cláusula 7 (88%), cláusula 8 (97%), cláusula 9 (92%), cláusula 10 (68%), con lo cual la empresa podrá cumplir las licitaciones requeridas y optar por una futura implementación del SG-SST.

DESCRIPTORES:

Auditorías, contratistas, cumplimiento, manual, norma ISO 45001:2018, plan de acción, seguridad e higiene industrial.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTY OF ENGINEERING AND TECHNOLOGIES OF
INFORMATION AND THE COMMUNICATION
INDUSTRIAL ENGINEERING CAREER

THEME: INDUSTRIAL SAFETY AND HYGIENE MANUAL UNDER THE REQUIREMENTS OF THE ISO 45001: 2018 STANDARD IN A CONSULTING COMPANY OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS

AUTHOR: Cristopher Manuel Ramírez Merecí

TUTOR: Ing. Pablo Elicio Ron Valenzuela Mgs.

ABSTRACT

This research is focused on the design of an occupational health and safety management system for the consulting company in integrated management systems, the same as by not complying with the procedural requirements of the contracting companies in terms of SST and not having A management system structured under the requirements of the ISO 45001: 2018 standard faces the loss of customers and market positioning, so it began with a diagnostic audit to know the current situation of the company, in which it was determined that have an initial compliance of 32% in the management system and 21% compliance in the procedures required by the clients, once the current situation of the company was determined, the elaboration of procedures was proposed to solve this problem, starting by the contextualization of the organization, SST policy, assignment of roles and responsibilities, matrix of occupational risks, matrix of r Response to emergencies, supplier control, audits and action plan for continuous improvement contemplated in the industrial hygiene and safety manual, to comply with the required bids. As a result of the present investigation, the consulting company obtains 100% compliance with the requirements of the contractor companies and 88% with the SG-ST, developed in the manual that establishes and modifies the procedures of each department under the requirements of ISO 45001: 2018, distributed as follows: clause 4 (95%), clause 5 (91%), clause 6 (84%), clause 7 (88%), clause 8 (97%), clause 9 (92%), clause 10 (68%), with which the company will be able to comply with the required bids and opt for a future implementation of the SG-SST.

KEYWORDS:

Audits, contractors, compliance, manual, ISO 45001:2018, action plan, safety and industrial hygiene.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La seguridad e higiene industrial en los últimos años ha tomado mayor importancia para las empresas a nivel mundial debido a las leyes y exigencias de cada país, ya que la prioridad en toda organización debe ser la de proteger la salud de los trabajadores, de manera tal que se puedan prevenir los accidentes y enfermedades relacionadas a la actividad laboral de este modo, mediante sus normativas específicas se busca optimizar el trabajo del personal y a su vez reducir los riesgos en el ambiente laboral.

Los Manuales de seguridad e higiene industrial son documentos indispensables para llevar a cabo un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ya que dentro de los mismos se detalla la Política de Seguridad, estructura básica de la organización, información de auditorías y gestión de la documentación, identificación de riesgos laborales utilizando como modelo de referencia a la Norma ISO 45001:2015. La implementación de esta certificación ha ido aumentando año a año, inicialmente las grandes empresas optaron por este sistema, posteriormente se implementó en empresas de diversos tamaños y sectores, como consecuencia de la concurrencia de accidentes laborales. (ISOTOOLS, 2017)

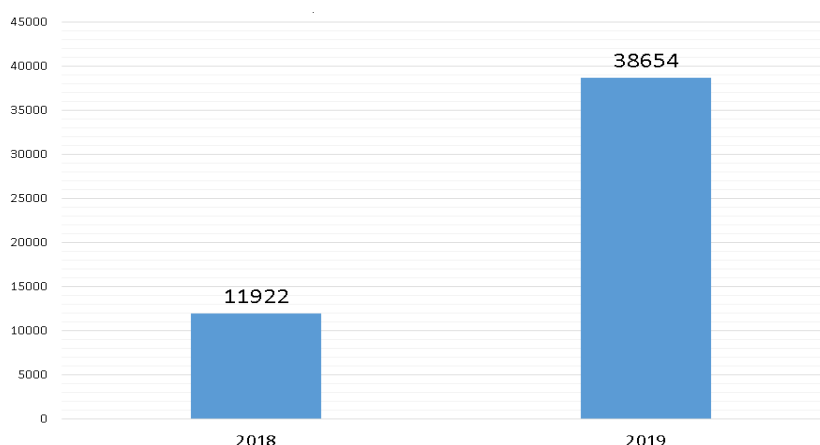


Figura 1: Evolución de la certificación ISO 45001 a nivel mundial

Fuente: (Prisma consultoría, 2019).

Elaborado por: El investigador

En la figura 1, se muestra que la norma ISO 45001 ha experimentado un aumento del 97,3% en los certificados mundiales entre los años 2018 que es su origen al 2019, lo que demuestra el crecimiento y la importancia de la certificación acreditada representando un marco innovador de intervención de las organizaciones en materia de seguridad y salud laboral (SAS, 2020)

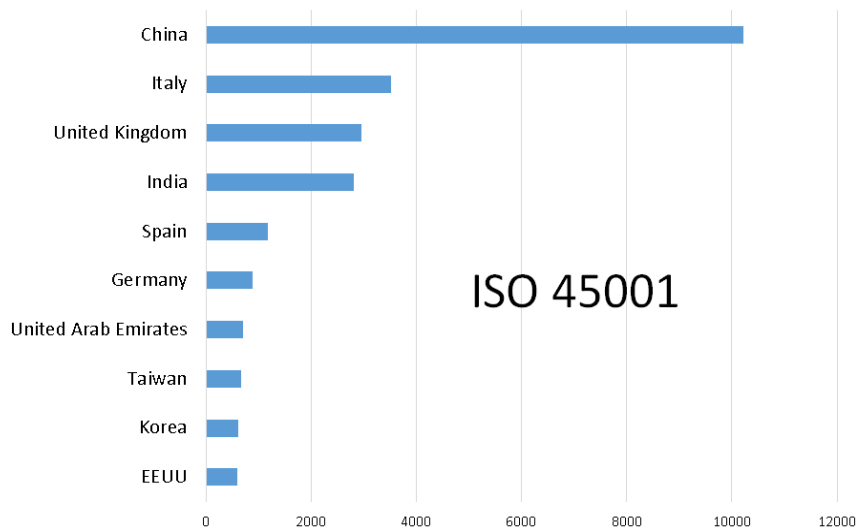


Figura 2 : Los 10 primeros países con certificación ISO 45001 a nivel mundial

Fuente: (Prisma consultoría, 2019).

Elaborado por: El investigador

En la figura 2, se muestra los países con mayor número de certificación a nivel mundial con la norma ISO 45001:2018, lo que indica que China es el país mayormente preocupado en materia de seguridad en sus industrias, teniendo en cuenta que según ISOSurvey que al implementar esta norma se conseguirá controlar factores que puedan potencialmente causar lesiones, enfermedades, y en casos extremos, defunciones. Principalmente se centra en mitigar cualquier factor dañino o que suponga un riesgo para el bienestar físico y mental de los trabajadores. (SAS, 2020).

Tabla 1. Datos de la utilización de ISO 45001 en Latinoamérica en el año 2018

PAÍS	NÚMERO DE CERTIFICACIONES
COLOMBIA	104
BRAZIL	32
URUGUAY	19
ARGENTINA	11
CHILE	11
TRINIDAD Y TOBAGO	9
PERÚ	8
ECUADOR	1
PARAGUAY	1

Fuente: (AENOR,2020).

Elaborado por: El investigador

En la tabla 1, se muestra el resultado de las encuestas realizadas por Aenor sobre las certificaciones ISO en este caso de la 45001 y su estándar de sistemas de gestión, indica que Latinoamérica es el continente que menos invierte en materia de seguridad por lo mismo son los índices altos de accidentabilidad de tal manera que no se llega ni al 15% de certificaciones que tiene China el país con mayor número de certificaciones a nivel mundial, lo cual es preocupante ya que más de 2.7 millones de defunciones se registran a nivel global en accidentes laborales de los cuales casi un millón son en Latinoamérica. (AENOR, 2020)

En Ecuador según la SAE, las empresas que han pasado de OHSAS 18001 a ISO 45001 son 19 empresas que están acreditadas con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a la norma ISO 45001:2018, en donde indica que el resto de organizaciones se enfocan mayormente en mayor producción, calidad en procesos, pero dejan de lado inversión en seguridad para sus organizaciones.

La mayoría empresas certificadas en Ecuador son categorizadas de gran tamaño (multinacionales) y muy pocas son pequeñas o PYMES, por lo que lamentablemente las

organizaciones de menor tamaño ven como gasto a la implementación de los requisitos de la norma mencionada, por el desconocimiento de los grandes beneficios que esta otorga en disminución de accidentes y de defunciones anuales, a diferencia con otros países desarrollados como China en donde ya es una cultura la implantación de la misma, y esto se evidencia en sus grandiosos resultados, crecimiento organizacional y gran reputación a nivel mundial. (Moreno, 2019)

La empresa Consultora analizada es considerada como PYME por el número de trabajadores, cantidad de asesorías realizadas, años en el mercado, y sus niveles de alcance y posicionamiento en el mercado de consultoría, la misma que presta servicios de asesoría subcontractados por diferentes organizaciones en el país y en base a lo detallado anteriormente es sumamente necesario cumplir los requisitos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 por su giro de negocio, ya que al brindar asesorías a industrias como lo son las hidrocarburíferas tienen un alto riesgo de accidentabilidad, lo cual le dará posicionamiento en el mercado y una ventaja competitiva frente a sus principales competidores a nivel nacional, los cuales en su mayoría no tienen esta sistema de gestión ISO 45001 en sus empresas.

Marco teórico.

Definiciones:

- **Organización:** Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos
- **Información documentada:** información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

- **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. (Salazar, 2020)
- **Trabajador:** persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.
- **Participación:** acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.
- **Consulta:** búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.
- **Lugar de trabajo:** lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.
- **Contratista:** organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.
- **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.
- **Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo:** objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.
- **Lesión y deterioro de la salud:** efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.
- **Hallazgo de auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. (ISO45001, 2018)
- **Riesgo:** efecto de la incertidumbre.
- **Pyme:** es una pequeña o mediana empresa que cuenta con ciertos límites financieros y ocupacionales prefijados por los países. (Palacio, 2019)
- **Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, o percibirse como afectada

por una decisión o actividad. (ISO9000, 2015)

Antecedentes

La empresa consultora fue creada en el año 2020, y su giro de negocio está en el entorno de brindar capacitaciones sobre auditorías, sistemas integrados de gestión y brindar asesorías sobre diseños de sistemas de gestión, levantamiento y elaboración de procedimientos en materia de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo a diferentes empresas a nivel nacional, la misma cuenta con 10 empleados fijos en la consultora, la empresa se encuentra registrada en la Superintendencia de Compañías pero lamentablemente al ser una organización nueva no cuenta con un SG-SST bajo los requisitos de ISO 45001:2018 implementado ni certificado, por lo tanto no logra cumplir los requisitos procedimentales de las empresas hidrocarburíferas y constructoras lo que provoca pérdida de clientes y el impedimento de cumplimiento de las licitaciones requeridas por dichas empresas.

Además, no cuenta con procedimientos que recaben información documentada interna de la empresa, es decir no existe una adecuada estructura entre departamentos de la consultora, no tienen identificados los procesos que agregan valor, desconocimiento en las fortalezas y debilidades de la misma, por los motivos mencionados existen varios problemas al momento de la prestación y subcontratación de servicios con la empresa consultora. Por lo que surge la necesidad de diseñar un manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Tabla 2 Actividades y descripción de las mismas en la consultora

Servicios de capacitación	Capacitación en formación de auditores internos en sistemas integrados de gestión
	Capacitación para responsables técnicos en seguridad y salud ocupacional y médicos ocupacionales
	Capacitación en gestión ambiental
	Capacitación sobre implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015
	Capacitación en medicina preventiva ocupacional
Asesorías	En implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015
	En implementación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015
	En implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001:2018

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

En la tabla 2, se muestra las principales actividades a las cuales se dedica la consultora en sistemas integrados de gestión, por lo tanto, es necesario la elaboración de un manual de seguridad e higiene industrial para cumplir con los requisitos obligatorios de las empresas contratistas tanto en capacitaciones como en asesorías en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Los principales competidores de la consultora son los siguientes:

- Bureau Veritas S.A
- Calidad Internacional de Certificaciones CICAYBECE S.A
- Cergestcal América Certification Group S.A
- Cotecna Certificadora Services Limitada

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
- SGS del Ecuador S.A

Las organizaciones mencionadas cuentan con el permiso de dar servicios de consultoría y certificación tanto a personas naturales como a empresas, lo que a cada una de estas le da un valor agregado gigante frente a la organización analizada en este estudio.

Un antecedente muy importante y tomarlo como ejemplo es el de una empresa de servicios de consultoría y acreditación en sistemas de gestión esta empresa es BUREAUVERITAS S.A, ya está acreditada y trabajando con ISO 45001: 2018, desde Julio del 2018, actualmente esta empresa multinacional ayuda a las organizaciones a implementar y desarrollar políticas internas para garantizar un ambiente de trabajo saludable y seguro, reemplazando OHSAS 180001: 2007. Consciente de los cambios, Bureau Veritas está certificando a las empresas con la nueva ISO 45001 y también ha abierto capacitación para expertos y empleados que desean actualizarse sobre la transición.

Justificación

La **importancia** de la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial basado en la norma ISO 45001:2018 es el cumplimiento de los requisitos procedimentales de las empresas contratistas mediante la elaboración de procedimientos contemplados en un manual de seguridad e higiene industrial siguiendo los lineamientos de la norma ISO 45001:2018 y la identificación de peligros, reducción de riesgos laborales buscando proteger al trabajador de diversas adversidades tanto a nivel físico como mental y emocional, así como el lugar en el que desempeñan su trabajo, el establecimiento de planificación objetivos de seguridad y salud en el trabajo y acción para lograr dar cumplimiento en los servicios prestados por la consultora, tiempo de respuesta, mejorar la imagen de la organización, de esta manera obtener una ventaja competitiva ante sus principales competidores e incrementar la confianza de clientes potenciales.

El **impacto** que genera el diseño del SG-SST y el cumplimiento procedimental es la aprobación y subcontratación de la consultora para la prestación de servicios de asesorías, ya que de esa manera se satisface los requerimientos de todas las partes interesadas, de esa manera se logra también que la empresa cuente con una base de un sistema de gestión para una futura implementación y certificación del mismo.

Los **beneficiarios** de la presente propuesta son: la organización, el personal de la empresa Consultora (interno) y los clientes (externo), ya que cumplirán con los requisitos de las empresas contratistas de tener diseñado un SG-SST bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, teniendo documentados los procedimientos departamentales en el manual de seguridad e higiene industrial. Además de tener una trazabilidad a través de lineamientos que nos ayuden a gestionar los objetivos de SST, fomentando la participación de los trabajadores en tiempo real, posibilitando mayor rapidez y eficiencia en el proceso de gestión de la planificación, mantenimiento, controles en caso de accidentes.

La **factibilidad** de la propuesta de diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito financiero y organizacional, al momento de realizar el levantamiento de información y elaboración de procedimientos para una futura implementación no representaría un alto costo para la empresa y los beneficios de posicionamiento en el mercado de consultoría marcarían tendencia para la empresa, ya que al momento de tener diseñado un SG-SST, los directivos y trabajadores obtendrán un direccionamiento específico sobre saber qué hacer en caso de presentarse un accidente laboral, no portar los equipos de protección adecuada o cómo actuar ante una emergencia. Por parte de la organización, la alta dirección está dispuesta a brindar toda la información necesaria para el levantamiento de procedimientos y se compromete a asignar los recursos necesarios para que estos a futuro sean implementados en la misma.

El manual de seguridad e higiene industrial tiene una **utilidad** teórica y técnica que pretende

informar sobre los distintos riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que pueden presentarse en el ambiente de trabajo, y sugiere un conjunto de medidas preventivas para evitar o minimizar dichos riesgos llevando a cabo una gestión de los estándares de la ISO, aportando técnicas en el óptimo diseño de procedimientos, instructivos y políticas para el manejo correcto de la información documentada. Además, este manual sirve para fomentar lineamientos internos de seguridad y salud en el trabajo que exige la legislación ecuatoriana a toda organización.

Objetivo General

Elaborar un manual de seguridad e higiene industrial mediante la norma ISO 45001:2018, para dar cumplimiento a los requisitos de las empresas que subcontratan los servicios de la consultora.

Objetivo Específicos

- Aplicar un Check list de la norma ISO 45001:2018, mediante una auditoría de diagnóstico para conocimiento del estado actual de la empresa.
- Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo respondiendo a los requisitos de las empresas contratistas mediante la norma ISO 45001:2018, para el cumplimiento de las licitaciones y requerimientos del cliente.
- Determinar el porcentaje de cumplimiento del manual de seguridad e higiene industrial y de los requisitos procedimentales de las empresas contratistas mediante auditorías de verificación para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa consultora.

CAPITULO II

INGENIERÍA DEL PROYECTO

Diagnóstico de la situación actual de la empresa

La consultora en sistemas integrados de gestión tiene 1 año en el mercado prestando servicios de consultoría a empresas a nivel nacional e impartiendo capacitaciones y asesorías sobre sistemas integrados de gestión, las cuales no están acreditadas ni certificadas, por lo que la situación actual de la misma se considera poco favorable, debido a la desorganización de los departamentos que conforman la empresa, no existe una asertividad en la asignación de roles y responsabilidades en cada cargo, falta de levantamiento de procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo, desconocimiento del contexto organizacional de la empresa por parte de la alta dirección, inadecuada estructura del organigrama organizacional, inadecuada política y objetivos, no existen lineamientos de cumplimiento con los requisitos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo dando como resultado un servicio que no cumple con las expectativas de las organizaciones en las cuales la empresa presta servicios de consultoría.

La empresa consultora brinda capacitaciones sobre sistemas integrados de gestión (Normas ISO) con direccionamiento organizacional, profesional, y asesorías a todo tipo de organización sobre diseños de sistemas de gestión de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo, por lo que presenta dificultades al momento de cumplir con los requisitos de los clientes (empresas contratistas constructoras e hidrocarburíferas), las mismas que a través de su departamento de SST, exigen a la consultora contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo diseñado, cuyos procedimientos deben estar contemplados en un manual de seguridad e higiene industrial, convirtiéndose el mismo en un requisito obligatorio presentarlo antes de firmar el contrato entre partes, por lo tanto se diseñara el manual bajo los requisitos de la norma ISO

45001:2018 para cumplir con los requisitos de las empresas contratistas y el mismo sirva con base para lograr una futura certificación del SG-SST en la empresa.

Tabla 3 Información documentada base obligatoria para el Manual bajo la norma ISO 45001:2018

Cláusula	Información documentada
4.3	El alcance del sistema.
5.2	La política de seguridad y salud en el trabajo.
5.3	Las responsabilidades y autoridades para los roles relevantes.
6.1.1	Los riesgos y oportunidades de salud y seguridad y los procesos necesarios para abordar los mismos.
6.1.2.2	Las metodologías y los criterios para evaluar los riesgos de salud y seguridad en el trabajo (Matriz de riesgos).
6.1.3	La información sobre los requisitos legales y de otro tipo.
6.2.2	Los objetivos y planes de salud y seguridad.
7.2	La información como prueba de la competencia de los trabajadores.
7.4	Las comunicaciones relevantes sobre salud y seguridad en el trabajo.
8.1.1	Información para brindar confianza de que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado y determinar dónde la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
8.6	La información sobre el proceso y los planes de emergencia.
9.1.1	La evidencia del monitoreo, la medición, el análisis y los resultados de la evaluación.
9.1.2	Los resultados de la evaluación de cumplimiento.
9.2.2	La evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.
9.3	La evidencia de los resultados de las revisiones de la alta dirección.
10.1	La evidencia de la naturaleza de los incidentes o no

	conformidades y las acciones tomadas con los resultados y la efectividad de la corrección.
10.2.2	La evidencia de los resultados de los esfuerzos de mejora continua.

Fuente: Escuela Europea de Excelencia




Elaborado por: El investigador

En la tabla 3, se muestra la información documentada requerida por la norma ISO 45001:2018 para la etapa de elaboración del Manual de seguridad e higiene industrial.

A continuación, se realiza una auditoría de diagnóstico mediante un Check list bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para saber la situación inicial de la empresa que nos arroja los siguientes datos:

Para iniciar la auditoría de diagnóstico se referencia las siguientes valoraciones para validar el estado inicial de cumplimiento por cada cláusula. (ver anexo A)

Tabla 4 Referencias de valoraciones de cumplimiento en la matriz de auditoría de diagnóstico

<i>Auditoría de Diagnóstico</i>	<i>Si</i>		2
	<i>En proceso</i>		1
	<i>No</i>		0

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

En la tabla 4, se muestra los factores de evaluación para la auditoría de diagnóstico en los cuales tenemos: S, P, N. Las mismas que tienen una valoración entre 0 y 2 de tal manera por cada cláusula obtener un porcentaje de cumplimiento inicial durante el proceso de revisión de contextualización inicial de la consultora.

La matriz tiene la siguiente estructura:

Cláusula: El número de capítulo general y subcapítulo de la norma

Requisito: Contextualización del requisito de la norma

Cumplimiento: Valoración del rango de cumplimiento

Observaciones/Hallazgos: Descripción de la información o documentación hallada

en el estado inicial como diagnóstico a la empresa consultora.

Cumplimiento por requisitos: Cada requisito contemplará su porcentaje de cumplimiento.

Cumplimiento General: Cumplimiento general de los requisitos de la norma durante la auditoría diagnóstica.

Capítulo: 4 Contexto de la organización

Tabla 5 Auditoría de diagnóstico del contexto de la organización

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			
		S	P	N	
4,1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?				
			!		
4,2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas				
	¿La organización ha determinado...?				
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	✓		
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;		!	
	c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		!	
4,3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?				
				✗	
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?				
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;		!	
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;			✗
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas		!	
Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?					
				✗	
¿El alcance esta disponible como información documentada?					
				✗	
4,4	Sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?				
				✗	

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Porcentaje de cumplimiento:

Tabla 6 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 4

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	32%
---------------------------------------	------------

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica
Elaborado por: El investigador

Tabla 7 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 4

Cláusula	Cumplimiento
4.1	5%
4.2	14%
4.3	7%
4.4	6%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica
Elaborado por: El investigador

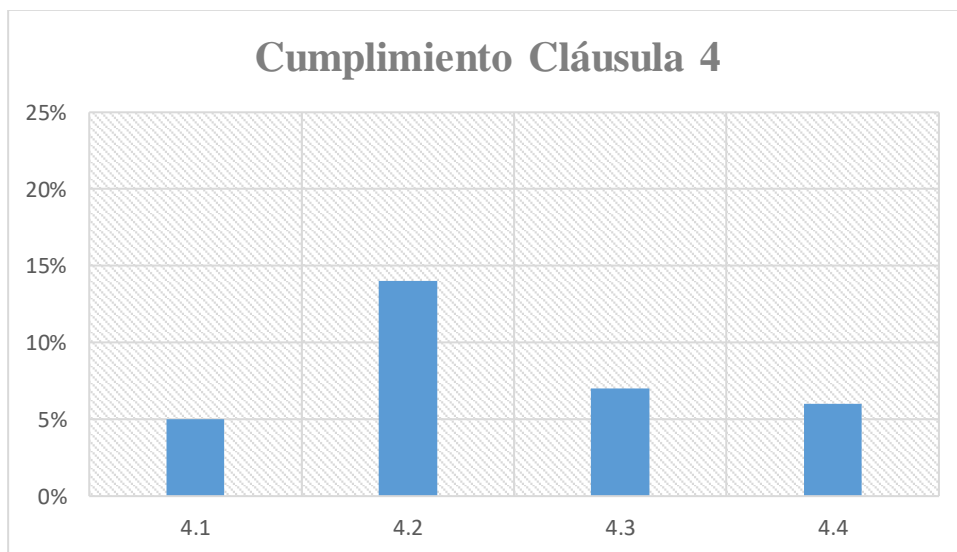


Figura 3: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 4

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico
Elaborado por: El investigador

- En la tabla 7, se muestra los resultados del capítulo 4 de la norma ISO 45001:2018, que trata sobre el contexto de la organización con un porcentaje de cumplimiento del 32%, se encuentra en un estado operacional en el apartada 4.1 ya que cuentan con un FODA en proceso de elaboración al cual le falta tener una estructura adecuada en las debilidades y oportunidades de mejora para cumplir con el requisito de norma, mientras

que en los apartados 4.2 y 4.3 se encuentran en estado inicial ya que no tienen elaborado el alcance para cumplir un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, tampoco cuentan con un indicador de riesgos para mejora de los procedimientos de la consultora en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Capítulo: 5 Liderazgo

Tabla 8 Auditoría de diagnóstico cláusulas 5.1 y 5.2

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Cláusula	Requisito	Cumplimiento			
		S	P	N	
5,1	Liderazgo y compromiso				
	<i>¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?</i>				
	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;		!	
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;		!	
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;			✗
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;		!	
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;		!	
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			✗
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			✗
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		!	
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;			✗
j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;		!		
k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST		!		
5,2	Política de la SST				
	<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>				
	a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;	✓		
	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;		!	
	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);			✗
	e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;			✗
	f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.		!	
	<i>¿La política de la SST...?</i>				
	a)	está disponible como información documentada;			✗
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización	✓		
c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;		!		
d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.			✗	

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 9 Auditoría de diagnóstico cláusulas 5.3 y 5.4

Roles de responsabilidades					
5,3	¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?			!	
	¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?				
	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;			✗
b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.		!		
Participación y consulta					
5,4	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?			!	
	¿La organización ha...?				
	a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;	✓		
	b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;		!	
	c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;		!	
	d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:		!	
	1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;			✗
	2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);	✓		
	3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);		!	
	4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);			✗
	5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);			✗
	6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);		!	
	7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);			✗
	e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:			✗
	1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);		!	
	2)	establecido la política (véase 5.2);			✗
	3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);		!	
	4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);			✗
	5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);			✗
	6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);	✓		
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);			✗	
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);			✗	
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).		!		

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 10 Porcentaje general de cumplimiento operacional cláusula 5

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	70%
---	-----

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

Tabla 11 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 5

Cláusula	Cumplimiento operacional
5.1	17%
5.2	23%
5.3	24%
5.4	6%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador



Figura 4: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 5

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

- En la tabla 11, se muestra los resultados del capítulo 5 de la norma ISO, la cual hace mención al liderazgo tiene un estado en proceso es decir operacional en su gran mayoría ya que su cumplimiento del 70% el mismo que es parcial más no integral, de tal manera que en el apartado 5.1 la alta dirección de la consultora se encuentra ya en proceso de

revisión del presupuesto anual designado para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene cumplimiento parcial este apartado ya que de esta información solo tiene conocimiento el departamento de consultoría y asesoría y la gerencia no los otros departamentos y trabajadores de la consultora.

- En el apartado 5.2, la empresa tiene una política de seguridad, pero con una estructura incorrecta que no cumple los requisitos de la norma ya que debe tener un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo incluyendo un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos para la eliminación de peligros y reduce los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.
- En el apartado 5.3, tiene un cumplimiento operacional ya que cuenta con designación de roles, pero falta estructurar adecuadamente los departamentos de la consultora, así como también realizar un diagrama de flujo de roles y responsabilidades.

Mientras que en el apartado 5.4 se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Las partes interesadas
- La participación activa de los trabajadores en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- Elaborar el procedimiento de participación y consulta.

Capítulo 6: Planificación

Tabla 12 Auditoría de diagnóstico cláusulas 6.1 y 6.1.1

6. PLANIFICACIÓN					
Cláusula	Requisito	Cumplimiento			
		S	P	N	
6,1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades				
6.1.1	<i>Generalidades</i>				
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?				
	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;		!	
	b)	prever o reducir efectos no deseados;		!	
	c)	lograr la mejora continua.		!	
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?				✘
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?				
	a)	los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);	✓		
	b)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);		!	
	c)	los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.		!	
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST?. ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2)?				✘
	¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?				
	a)	riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;		!	
	b)	procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.			✘

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 13 Auditoría de diagnóstico cláusulas 6.1.2 y 6.1.2.2

6.1.2		Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST		
Identificación de los peligros				
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen?. ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...?				
a)	las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:			
1)	la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;	✓		
2)	los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;	✓		
3)	los factores humanos;		!	
4)	cómo se realiza el trabajo realmente;		!	
b)	las situaciones de emergencia;		!	
c)	las personas, incluyendo la consideración de:			
1)	aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;	✓		
2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;			✗
3)	trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;		!	
d)	otras cuestiones, incluyendo la consideración de:			
1)	el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;	✓		
2)	las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;		!	
3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;			✗
e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);		!	
f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;			
g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;			✗
h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.		!	
6.1.2.1				
Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST				
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?				
a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;		!	
b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.		!	
¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?				✗
6.1.2.2				

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 14 Auditoría de diagnóstico cláusulas 6.1.2.3 y 6.2

6.1.2.3	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?				
	a)	las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:			
	1)	los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;		!	
	2)	las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;			✘
	3)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;		!	
b)	las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.			!	
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos				
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?				
	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;	✓		
	b)	determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);		!	
	c)	tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.		!	
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?				✘
6.1.4	Planificación para tomar acciones				
	¿La organización ha planificado...?				
	a)	Las acciones para:			
	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);			✘
	2)	abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			✘
	3)	prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);			✘
	b)	La manera de:			
	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;			✘
	2)	evaluar la eficacia de estas acciones.		!	
		¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?			
	¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?			!	
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos				
6.2.1	Objetivos de la SST				
	¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?				
	¿Los objetivos de la SST ...?				
	a)	son coherentes con la política de la SST;			✘
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;		!	
	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;		!	
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;		!	
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);			✘
g)	se actualizan, según corresponda.			✘	

Planificación para lograr los objetivos de la SST				
¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?				
a)	qué se va a hacer;	✓		
b)	qué recursos se requerirán;		!	
c)	quién será responsable;		!	
d)	cuándo se finalizará;			✗
e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;			✗
f)	cómo se evaluarán los resultados;		!	
g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.		!	
¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?				✗

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Porcentaje de cumplimiento:

Tabla 15 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 6



Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

Tabla 16 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 6

Cláusula	Cumplimiento
6.1	19%
6.2	16%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

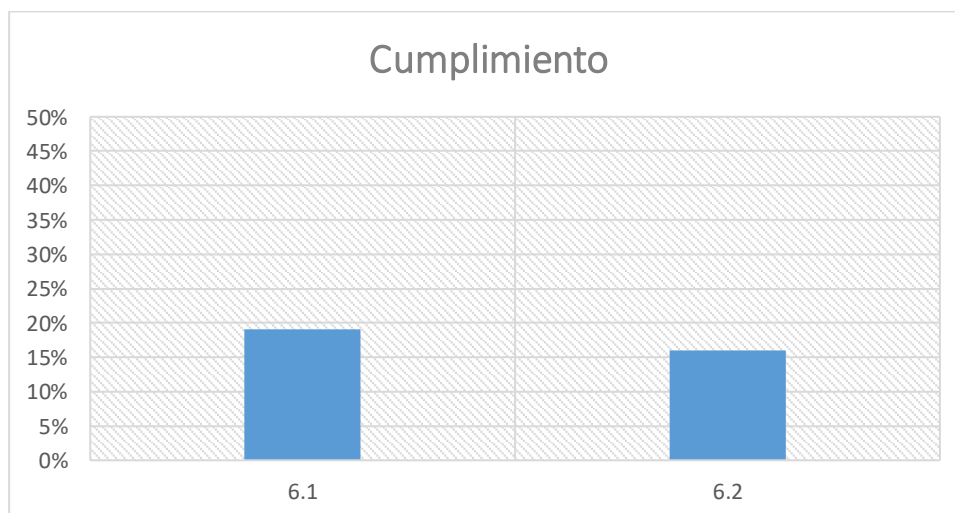


Figura 5: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 6

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

- En la tabla 16, se muestra los resultados del capítulo 6, el mismo que hace mención a la planificación obteniendo un cumplimiento del 35% el diagnóstico indica que está en un estado inicial de cumplimiento con respecto a los requisitos de la norma, en el apartado 6.1 que trata sobre abordar riesgos y oportunidades desde el inicio en su matriz FODA no tienen un enfoque sobre a donde quieren llegar y los riesgos que existen en el camino de crecimiento empresarial como consultora, también en la identificación de peligros y riesgos tienen elaborado un análisis de riesgo de trabajo donde identifican los riesgos de la instalación donde dictan sus cursos así como también del lugar de trabajo donde realizan la asesoría subcontratada, pero no tienen elaborada una matriz de riesgos laborales donde se indique el nivel de riesgos ni las medidas a tomar en caso de incidentes o accidentes laborales.
- En el apartado 6.2, contempla los objetivos de seguridad y salud en el trabajo los objetivos de SST y la planificación para lograrlos, la empresa tiene un objetivo más generalizado y no enfocado realmente a la seguridad y salud laboral la cual se debe volver a estructurar enfocándose en los dos siguientes puntos de manera principal:
 - Aumentar o reducir, en valor numérico, los incidentes de operación manual, o aumentar las evaluaciones de riesgos.
 - Introducir controles o eliminar riesgos en un proceso.

Capítulo 7: Apoyo

Tabla 17 Auditoría de diagnóstico cláusulas 7.1-7.4

7. APOYO				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
	Recursos			
7,1	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?		⚠	

Competencia				
7,2	¿La organización ha...?			
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;	✓	
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;		!
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		!
	d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.		✗
Toma de conciencia				
7,3	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?			
	a)	la política de la SST;		!
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;		✗
	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;		!
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;		!
	e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.	✓	
Información y comunicación				
7,4	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ... ?			
	a)	qué informar y qué comunicar;		!
	b)	cuándo informar y comunicar;		!
	c) a quién informar y a quién comunicar:			
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;		!
	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;	✓	
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;		!
	d)	cómo informar y comunicar;		✗
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;		✗
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?			
	¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?			
¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?				

Fuente: Norma ISO 45001
Elaborado por: El investigador

Tabla 18 Auditoría de diagnóstico cláusulas 7.5

7,5	Información documentada				
	Generalidades				
	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?				
7.5.1	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 SST.			✗
	Creación y actualización				
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?				
7.5.2	a)	la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);			✗
	b)	el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);			✗
	c)	la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.			✗
	Control de la Información documentada				
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?				
7.5.3	a)	este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;			✗
	b)	este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).			✗
	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.				✗
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?				✗

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Porcentaje de cumplimiento:

Tabla 19 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 7

7. APOYO	33%
-----------------	------------

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

Tabla 20 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 7

Cláusula	Cumplimiento
7.1	10%
7.2	8%
7.3	9%
7.4	5%
7.5	1%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

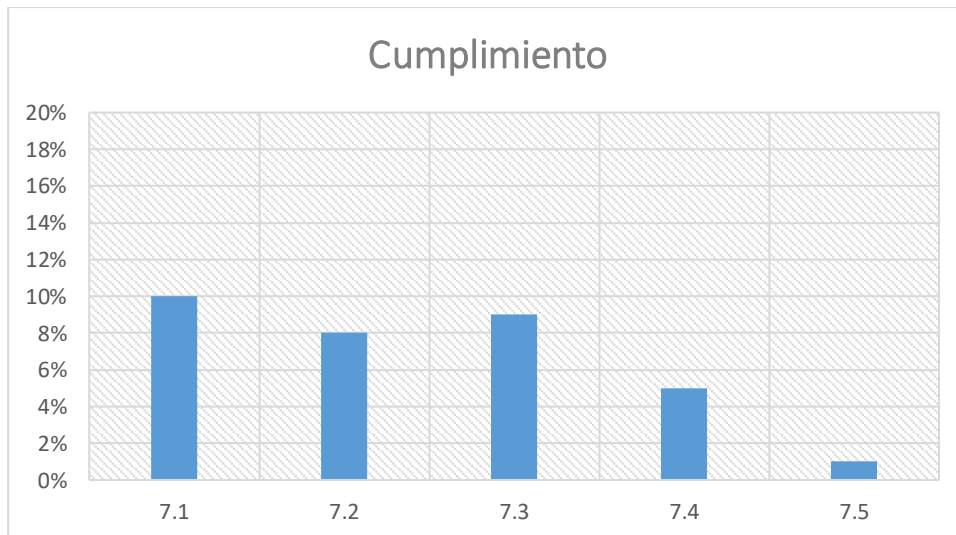


Figura 6: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 7

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

- En la tabla 20, se muestra los resultados de la cláusula 7, que trata sobre apoyo o soporte con un porcentaje de cumplimiento del 33% lo que indica su estado diagnóstico en fase inicial, de tal manera en el apartado 7.1 en la auditoría realizada presentan un registro de cuentas designadas para seguridad y salud en el trabajo de manera incompleta ya que no se designa el proceso si designan para los cursos o para el proceso de asesorías, así como también no está especificado de manera mensual por lo que debe ser sometido a correcciones.
- En el apartado 7.2, competencias. La organización cuenta con un profesiograma de designación de funciones por puesto de trabajo, pero no tienen registro de

capacitaciones actualizadas ni cronograma de capacitaciones mensuales el mismo que debe ser elaborado en el manual.

- En el apartado 7.3, toma de conciencia. La organización desde su inicio en el mercado empresarial hasta la actualidad, se observa 7 correos enviados en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales, pero sobre la política de SST, seguridad y riesgos laborales que son requisitos de la norma ISO 45001 no se evidencia concientización en toda la organización sobre la importancia de la seguridad y salud laboral.
- En el apartado 7.4, información y comunicación no existe un procedimiento de comunicación interno y externo en la consultora de igual manera en el apartado 7.5 no tienen información documentada, tienen registros, pero no como información documentada y compartida en la consultora.

Tabla 21 Auditoría de diagnóstico cláusulas 8.1 y 8.1.2

8. OPERACIÓN				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
8.1	Planificación y control operacional			
	Generalidades			
	¿La organización ha planificado , implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: ...?			
8.1.1	a) el establecimiento de criterios para los procesos;		!	
	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;			✘
	c) el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;			✘
	d) la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;			✘
	e) la adaptación del trabajo a los trabajadores.	✓		
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?			✘
	Jerarquía de los controles			
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?			
8.1.2	a) eliminar el peligro;		!	
	b) sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;			✘
	c) utilizar controles de ingeniería;	✓		
	d) utilizar controles administrativos;		!	
	e) proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.	✓		

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 22 Auditoría de diagnóstico cláusulas 8.2 - 8.6

Gestión de cambio					
8,2	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como...?				
	a)	nuevos productos, procesos o servicios;	✓		
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;		!	
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;		!	
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.		!	
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?			!	
¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?				✗	
Contratación externa					
8,3	¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados?. ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?			!	
Compras					
8,4	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?			!	
Contratistas					
8,5	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?				
	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;	✓		
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;		!	
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;	✓		
	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.	✓		
¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?			!		
Preparación y respuesta ante emergencias					
8,6	¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?				
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;		!	
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;		!	
	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;		!	
	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;		!	
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;			✗
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.			✗
	¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?			!	
¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?			!		

Fuente: Norma ISO 45001
Elaborado por: El investigador

Porcentaje de cumplimiento:

Tabla 23 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 8



Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

Tabla 24 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 8

Cláusula	Cumplimiento
8.1	8%
8.2	6%
8.3	9%
8.4	8%
8.5	10%
8.6	7%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

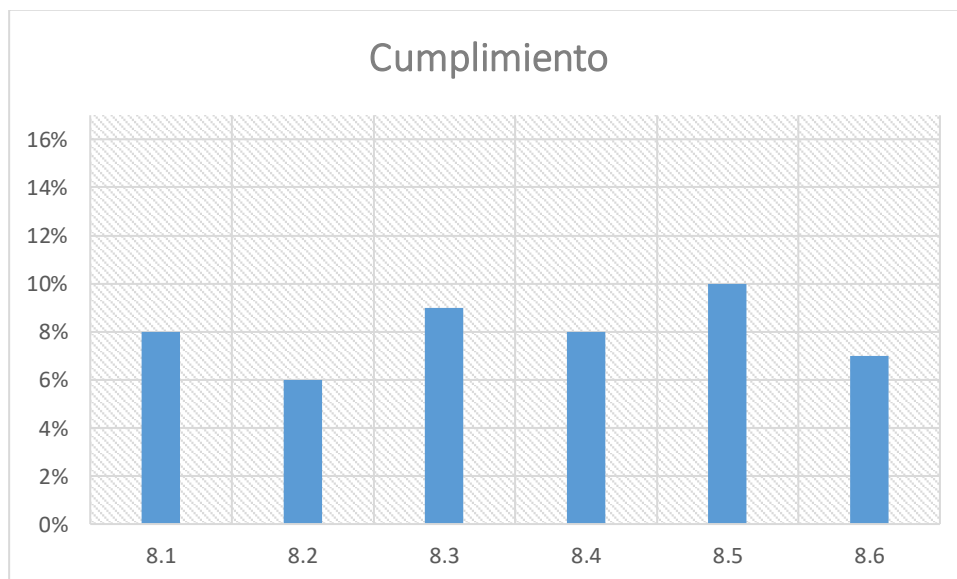


Figura 7: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 8

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

- En la tabla 24, se muestra los resultados del capítulo 8 , que trata sobre las operaciones tiene un porcentaje parcial del 48%, en su apartado 8.1 en donde se debe planificar y

controlar operacionalmente los procesos que están dentro de lo que abarca el sistema de gestión de seguridad y salud laboral la consultora no cuenta con un procedimiento de planificación y control operativo, tienen un protocolo de adaptación de los trabajadores a sus puestos de trabajo, pero solo cumple con el ítem “e” del apartado mencionado.

- En el apartado 8.2, la gestión del cambio. La organización cuenta con una guía de adaptación a cambios de nuevos cursos y servicios de asesoría, tienen el conocimiento de identificación de peligros y riesgos, pero no tienen documentación que evidencie lo mismo por lo tanto se debe elaborar un procedimiento para la gestión del cambio en el que conste cambios de procedimientos de trabajo según el nivel de riesgo que esté sometido el trabajador.
- En los apartados 8.3,8.4 y 8.5 que tratan sobre la contratación externa, compras y contratistas los cuales son factores muy importantes a tener en cuenta en la consultora tienen un registro de control de procesos contratados y subcontratación los mismos que son controlados por el departamento administrativo y deben ser subidos a una carpeta compartida organizacional para que consten como información documentada mientras que con respecto a las compras está en estado operacional un procedimiento para controlar la compra de productos y servicios de la organización que impacten a la SST.
- En el apartado 8.6, trata sobre la preparación y respuesta ante emergencias la empresa consultora cuenta con un procedimiento general de respuesta ante una emergencia, acciones, provisiones, cabe mencionar también que está en fase de elaboración el plan de contingencias, lo que no se evidencia es el cumplimiento de las exigencias de las partes interesadas como son:

- Empresas contratistas (constructoras e hidrocarburíferas)
- Ente certificador
- Ministerio de Trabajo.
- SART (Sistema de auditorías de riesgos de trabajo)

En los últimos meses no se observa registro de capacitaciones a las brigadas de emergencia y al personal en general.

Tabla 25 Auditoría de diagnóstico cláusulas 9.1 – 9.2

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO				
Clausula	Requisito	Cumplimiento		
		S	P	N
9,1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
	Generalidades			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?	✓		
	¿La organización ha determinado: ...?			
	a) a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:			
	1) los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;		!	
	3) los controles operacionales;		!	
	4) los objetivos de la SST de la organización;			✗
9.1.1	b) los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;		!	
	c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;		!	
	d) cuándo realizar el seguimiento y la medición;			✗
	e) cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			✗
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?			✗
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?		!	
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?			✗

9,2		Auditoría interna		
		Objetivos de la auditoría interna		
		¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST...?		
	a)	es conforme con:		
9.2.1	1)	los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;		!
	2)	los requisitos de esta Norma Internacional;		×
	b)	se implementa y mantiene eficazmente.		
		Procesos de auditoría interna		
		¿La organización...?		
9.2.2	a)	ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;		×
	1)	los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;		×
	2)	la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);		×
	3)	evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;		!
	b)	ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;		×
	c)	ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	✓	
	d)	se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;		×
	e)	se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;		×
	f)	ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);		×
g)	ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.		×	

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 26 Auditoría de diagnóstico cláusulas 9.3

Revisión por la dirección				
	¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?			✘
	¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?			
a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;			✘
b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:			
1)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
2)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;		!	
c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;		!	
d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:			
1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;			✘
2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;			✘
3)	seguimiento y resultados de las mediciones;			✘
4)	resultados de la auditoría;			✘
5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;			✘
6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;			✘
e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;			✘
f)	las oportunidades de mejora continua;			✘
g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.			✘
	¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...? — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.			✘
	¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?			✘
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?			✘

9,3

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Porcentaje de cumplimiento:

Tabla 27 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 9

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	18%
-----------------------------------	------------

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

Tabla 28 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 9

Cláusula	Cumplimiento
9.1	9%
9.2	6%
9.3	3%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

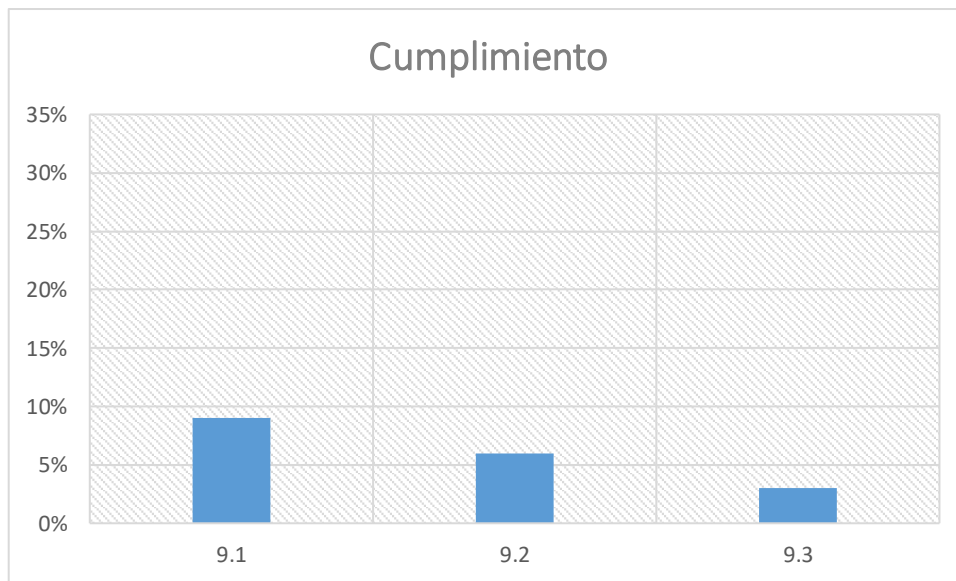


Figura 8: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 9

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

- En la tabla 28, se muestra los resultados del capítulo 9, que trata sobre la evaluación de desempeño tiene un cumplimiento bajo del 18% lo que indica en un diagnóstico inicial que realizan evaluaciones periódicas en los procesos de la empresa, el apartado 9.1 hace énfasis al seguimiento, medición, análisis y evaluación la consultora cuenta con un procedimiento de seguimiento modular de los cursos y asesorías subcontratadas el mismo que solo analiza de manera general con un enfoque interno.
- El apartado 9.2, menciona un tema muy importante que son las auditorías en la organización la misma que desde su fecha de creación hace un año no han efectuado una auditoría de verificación, tienen seleccionados auditores para el proceso de

auditoría interna pero no han puesto en marcha el proceso, cabe recalcar que esta auditoría de diagnóstico es la primera auditoría para conocer el estado de la organización con la que cuenta la consultora.

- En el apartado 9.3, revisión por la dirección, la empresa consultora no ha realizado auditorías anteriormente bajo los requisitos de la norma ISO 45001, es la primera auditoría de diagnóstico la que se realizó bajo los requisitos de norma y se inició con la revisión y análisis de los hallazgos de auditoría para poder iniciar con un diseño del manual de seguridad e higiene industrial el mismo que pase por la revisión de la alta dirección de la consultora para su futura aprobación.

Tabla 29 Auditoría de diagnóstico cláusulas 10-10.2

10,2	<i>Mejora continua</i>			
	<i>Objetivos de la mejora continua</i>			
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?			
10.2.1	a)	evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;		✘
	b)	promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;	!	
	c)	mejorar el desempeño de la SST.		✘
	¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?		!	
	<i>Proceso de mejora continua</i>			
10.2.2	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?			✘
	¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?			✘
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?			✘

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Porcentaje de cumplimiento:

Tabla 30 Porcentaje general de cumplimiento cláusula 10



Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

Tabla 31 Porcentaje general de cumplimiento subcláusulas del capítulo 9

Cláusula	Cumplimiento
10.1	8%
10.2	6%

Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica

Elaborado por: El investigador

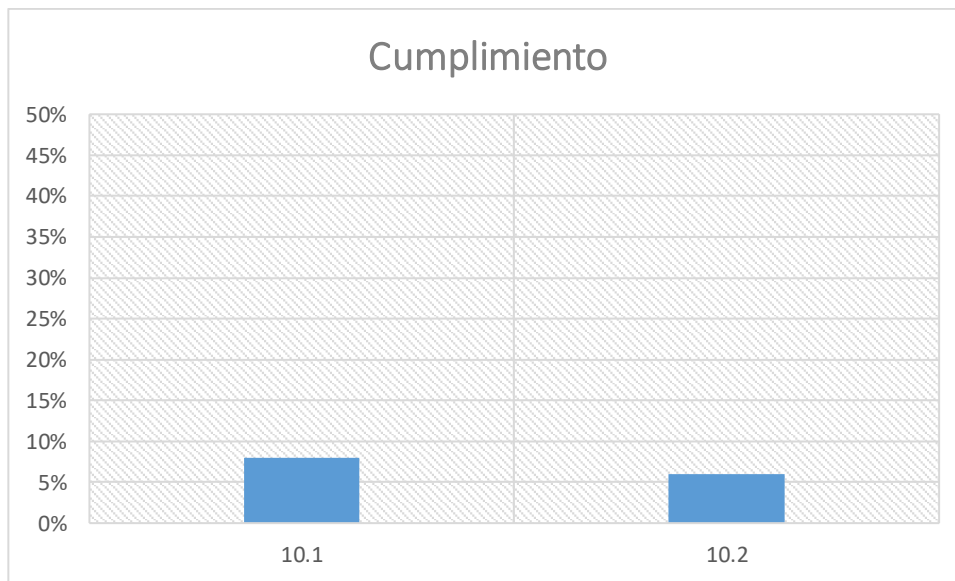


Figura 9: Porcentaje de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 10

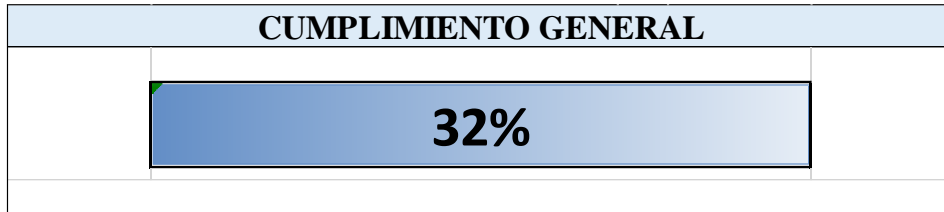
Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

- En la tabla 31, se muestra los resultados del capítulo 10, la cláusula que trata sobre la mejora es la de menor porcentaje de cumplimiento con un 14% en total ya que al ser una organización de consultoría que está iniciando y adentrando en el mercado, está en proceso de mejora del contexto interno organizacional por lo que no cuentan con un plan de acción en el que se evidencie un registro de las mejoras del SG-SST, así como su debido seguimiento ya que no existen aún resultados de los esfuerzos de mejora continua.

Cumplimiento General de la auditoría de diagnóstico bajo los requisitos de la norma ISO 45001, para la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial.

Tabla 32 Porcentaje general de cumplimiento general capítulo 4-10



Fuente: Matriz de auditoría diagnóstica norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

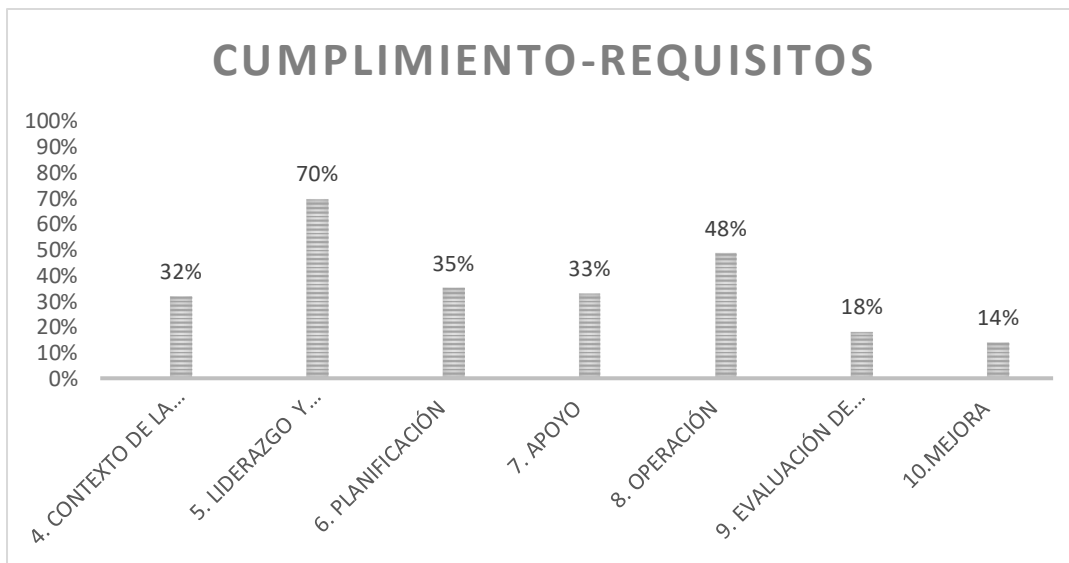


Figura 10: Porcentaje de cumplimiento por requisitos capítulo del 4 al 10

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico ISO 45001

Elaborado por: El investigador

En la figura 10, se muestra el resultado general de la auditoría de diagnóstico bajo las directrices de la norma 19011:2018, se determina que tiene un cumplimiento del 32% por lo que se va a elaborar el manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, en el cual estén contemplados los requisitos del cliente y del SG-SST mediante los siguientes procedimientos:

- Procedimiento para la contextualización de la organización.
- Elaboración de la matriz FODA (análisis de los riesgos para la empresa y riesgos para la seguridad y salud del trabajador).

- Elaborar el alcance de la consultora con respecto al SG-SST.
- Reestructurar el organigrama organizacional de jerarquización horizontal.
- Elaborar el mapa de procesos relevante al SG-SST, de la consultora.
- Elaborar la matriz de asignación de presupuesto para la gestión del SG-SST.
- Reestructurar la política de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaborar la matriz y el diagrama de flujo de asignación de roles y responsabilidades.
- Elaborar el método de la cuadrícula previo al diseño de la matriz de riesgos laborales.
- Elaborar la matriz de riesgos laborales.
- Elaborar la matriz de riesgos y oportunidades (de la empresa, y SST).
- Reestructurar el protocolo de bioseguridad.
- Elaborar la planificación de objetivos y acción para lograrlos acorde al SG-SST.
- Elaborar los descriptivos por puesto de trabajo de acuerdo al formato del Ministerio de trabajo.
- Elaborar la matriz del cronograma anual de capacitaciones de SST.
- Elaborar la matriz con codificación para revisión de la información documentada de la empresa.
- Elaborar la matriz de planificación y control operacional.
- Elaborar el procedimiento de control de proveedores.
- Elaborar la matriz de preparación y respuesta ante emergencia en base al plan de emergencias de la consultora.
- Elaborar y ejecutar un Check list de auditoría de cumplimiento de los requisitos al manual de seguridad e higiene industrial
- Elaborar el plan de acción de mejora continua para la organización.

Lista de verificación de requisitos de las empresas contratistas.

Tabla 33 Requisitos de las empresas contratistas

CHECK LIST DE LOS REQUISITOS DE SST DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS						
SECTOR	REQUISITOS	SECTOR	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO	CAPÍTULO	
HIDROCARBUROS	FODA (contempla giro de negocio y SST)	CONSTRUCCIÓN	FODA general	15%	Contexto de la organización	
	Política de SST elaborada		Política de SST elaborada	30%	Liderazgo	
	Alcance del giro de negocio adecuado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		Alcance del giro de negocio adecuado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	30%	Contexto de la organización	
	Organigrama departamental de la estructura de la empresa		Mapeo de procesos de la consultora	40%	Contexto de la organización	
	Mapa de procesos de la consultora		Roles y responsabilidades del asesor y del departamento de SST	30%	Liderazgo	
	Roles y responsabilidades del personal que ejecuta el SG-SST y las asesorías		Matriz de riesgos laborales	20%	Planificación	
	Matriz de riesgos laborales		Protocolo de bioseguridad	40%	Planificación	
	Protocolo de bioseguridad		Guía del control operacional previsto para las asesorías	20%	Operaciones	
	Registro de proveedores		Procedimiento para el control de compras y proveedores	10%	Operaciones	
	Planificación y control operacional de las capacitaciones y asesorías		Objetivos de SST y acción justificada para su ejecución	15%	Planificación	
	Objetivos de SST de la consultora acordes a la política		Cronograma y planificación de capacitaciones internas y a partes interesadas	10%	Apoyo	
	Cronograma de capacitaciones internas al personal que trabajara en las asesorías		Registro de instrucciones al personal para respuesta ante emergencia	25%	Operaciones	
	Matriz de respuesta ante emergencias		Auditorías de SST (minimo una)	10%	Evaluación del desempeño	
	Evidencias de auditorías de SST realizadas en la consultora				Evaluación del desempeño	
	Plan de mejora continua para cumplimiento del sistema de gestión de SST.			5%	Mejora	
					21%	

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

En la tabla 33, se muestra un Check list de diagnóstico que arroja un cumplimiento por parte de la empresa consultora del **21%** de los requisitos procedimentales de SST de las organizaciones tanto del sector hidrocarburífero como del sector de la construcción en un manual de seguridad e higiene industrial, previo a realizar las asesorías y la firma del contrato entre partes, por lo tanto, estos procedimientos se los debe estructurar y elaborar en el manual los mismos que sirven como base de diseño de un SG-SST, para cuando la empresa decida certificar su sistema de gestión en un futuro.

Área de Estudio:

Dominio: Tecnología y sociedad

Línea de Investigación: Seguridad, salud laboral y ambiente

Sublínea de Investigación: Diseño y administración del sistema de seguridad y salud del trabajo.

Campo: Ingeniería Industrial

Área: Seguridad industrial

Aspecto: Aplicación de la norma ISO 45001:2018 en el manual de seguridad e higiene industrial.

Objeto de estudio: Consultora en sistemas integrados de gestión.

Período de Análisis: enero 2021-Julio 2021

Modelo Operativo:

En la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001 la misma que sigue un enfoque basado en el ciclo **PHVA** (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), el cuál será el modelo operativo ya que esta estructura facilitará el cumplimiento de los requisitos de la norma y servirá para la empresa consultora como guía a seguir en el caso que a futuro quieran la integración de todas las normas ISO 9001 y 14001 mediante un marco común el cual permite agregar un valor agregado.

Esquematización del Modelo Operativo

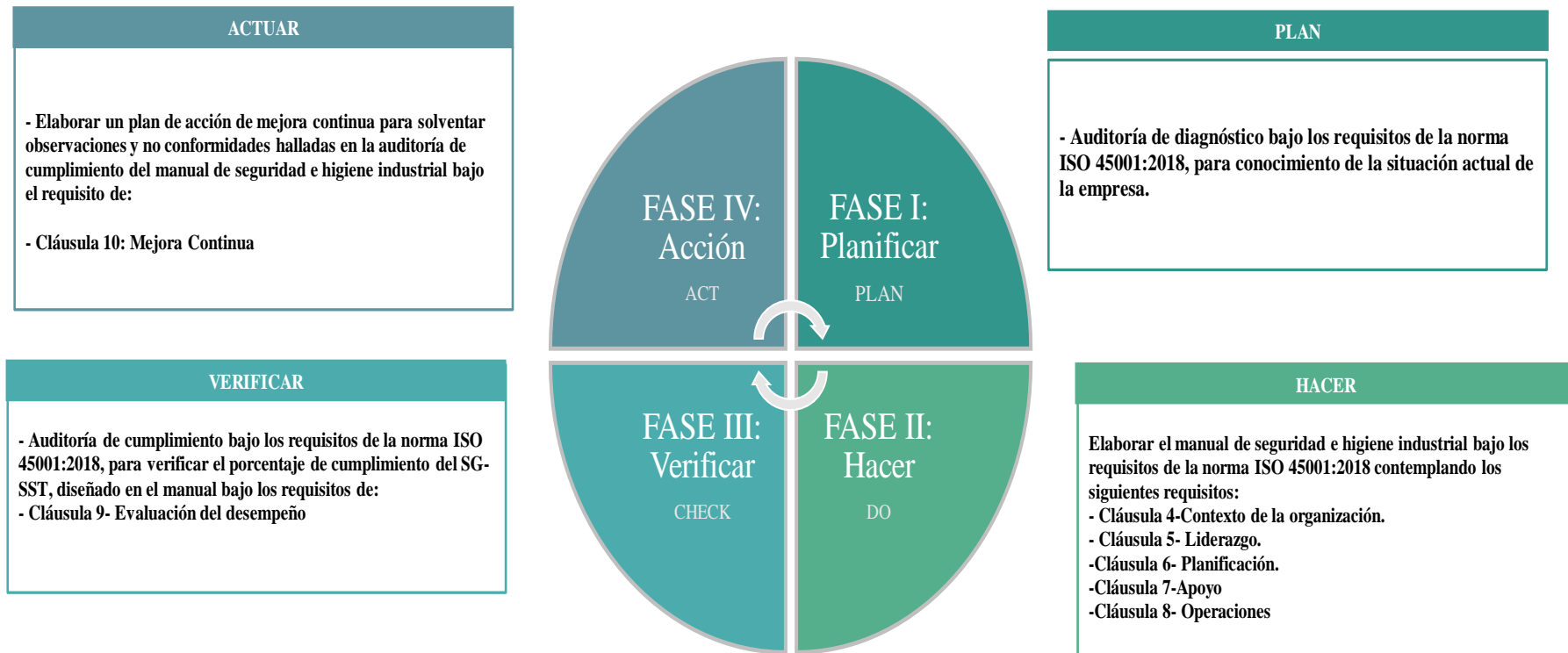


Figura 11: Esquematización del Ciclo PHVA

Fuente: Ideas y herramientas para emprender
Elaborado por: El investigador

Tabla 34 Etapas del operativo para el Manual de seguridad e higiene industrial.

ETAPAS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>Fase I: Planificar</p>	<p>Realizar un Diagnóstico del estado de madurez de la empresa consultora con base a los requisitos 4,5,6,7,8,9,10 de la norma ISO 45001:2018</p>	<p>Información entregada por la empresa consultora en sistemas integrados de gestión</p>
<p>Fase II: Hacer</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer la misión y visión de la empresa consultora en sistemas de gestión. -Análisis de las cuestiones internas y externas de la organización. - Política de SST - Objetivos de SST -Estructura Organizacional -Análisis de riesgos y oportunidades -Identificación de peligros. -Procedimiento para la comunicación -Procedimiento para la gestión del cambio -Matriz de riesgos laborales -Registro de competencias -Cronograma de capacitaciones -Carpeta compartida interna para información documentada de la consultora -Procedimiento para el control operacional 	<p>Norma ISO 45001:2018</p>

Fase III: Verificar	Realizar una auditoría de cumplimiento de los puntos 4,5,6,7,8,9,10 de la norma ISO 45001:2018 para medir su efectividad	Norma ISO 45001:2018
Fase IV: Actuar	Elaborar un plan de acción con análisis de causa raíz para una futura implementación del sistema de gestión por parte de la consultora.	Información recopilada de los datos de la auditoría de cumplimiento del manual de seguridad e higiene industrial.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

En la tabla 34, se muestra la estructura del modelo operativo siguiendo las 4 fases del ciclo PHVA. El mismo que detalla desde la primera fase la planificación de la auditoría inicial que se realizó para conocer la situación actual de la empresa, posteriormente en la segunda fase hacer, se detalla los procedimientos a realizar en el manual de seguridad e higiene industrial en cumplimiento a las cláusulas 4,5,6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ISO 45001:2018.

Una vez ya elaborados los procedimientos en la fase 2, se procede a la verificación en la tercera fase a través de una auditoría para medir el porcentaje de cumplimiento procedimental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para cumplir con los requisitos del cliente. Finalmente se pasa a la fase 4 actuar, en la que se debe realizar un plan de acción de mejora continua en base a las no conformidades obtenidas en la auditoría de cumplimiento del manual.

CAPÍTULO III

PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS

La presente propuesta describe el desarrollo del manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, la misma que tiene como objetivo cumplir los requerimientos de las empresas contratistas establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El manual contempla todos los requisitos de la Norma ISO 45001:2018, aplicables a la empresa consultora, los cuales están estructurados de la siguiente manera:

Tabla 35 Estructura del Manual de Seguridad e Higiene Industrial

Cláusula	Requisito	Procedimientos/matrices/planes
4	Contexto de la organización	Procedimiento para el contexto de la organización, sistematización de procesos, matriz FODA, organigrama, mapa de procesos
5	Liderazgo	Política de SST, matriz de asignación de presupuesto para la gestión del SG-SST, matriz de asignación de roles y responsabilidades
6	Planificación	Guía por el método de la cuadrícula, matriz de riesgos laborales, matriz de riesgos y oportunidades, matriz de planificación de objetivos,
7	Apoyo	Descriptivos por puesto de trabajo, cronograma anual de capacitaciones, matriz con codificación para información documentada
8	Operaciones	Matriz de planificación y control operacional, procedimiento para el control de proveedores, matriz de preparación y respuesta ante emergencias
9	Evaluación del desempeño	Check list de auditoría de cumplimiento de los requisitos al manual de seguridad e higiene industrial
10	Mejora	Plan de acción para la mejora continua del SG-SST

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN		Código: MAN-PORTADA
	Manual de seguridad e higiene industrial	Sección: Inicial
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Elaborado como: TESIS

MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 01
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 1, 2 y 3	

PROPUESTA

1. Objeto y campo de aplicación Derechos de uso

El contenido que se presenta en este manual de seguridad e higiene industrial basado en los requisitos de la norma ISO 45001:2018, son de exclusiva autoría para la empresa consultora en sistemas integrados de gestión, realizado por el investigador del presente trabajo de titulación como propuesta del tema planteado. (ISO45001, 2018)

2. Referencias normativas

La norma ISO 45001:2018 no incluye referencias normativas a diferencia de otros sistemas de gestión de tipo ISO. (ISO45001, 2018)

3. Términos y definiciones

Los términos y definiciones citados son los de principal importancia en la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial.

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

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

Competencia: Capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para lograr los resultados previstos.

Eficacia: Medida en que se realizan o logran las actividades y resultados planificados

Información documentada: La información requerida para ser controlada y mantenida por una organización y el medio en el cual está contenido.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 02

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el rendimiento.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Objetivo: Resultado que se logrará.

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Parte Interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse a sí misma como afectada por una decisión o actividad.

Política: Intenciones y dirección de una organización, expresada formalmente por su alta dirección.

Proceso: Conjunto de actividades interrelacionadas o interactivas que transforma las entradas en salidas

Rendimiento: Resultado medible.

Requerimientos: Necesidad o expectativa que se establece, generalmente implícita u obligatoria.

Riesgo: Efecto de incertidumbre.

Sistema de Gestión: Conjunto de elementos interrelacionados o interactuantes de una organización para establecer políticas y objetivos y procesos para alcanzar esos objetivos.

Supervisión: Determinar el estado de un sistema, un proceso o una actividad.

(ISO45001, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 03

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y su contexto.

Procedimiento del contexto de la organización.

Misión:

Brindar capacitación y asesoría en sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, proporcionando conocimientos, habilidades y destrezas que contribuyan al aumento de la productividad y a la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Visión:

Ser, en el ámbito nacional, una empresa líder en brindar los servicios de capacitación, certificación de auditores internos e implementación de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad en organizaciones de todo el país.

Valores compartidos:

- Capacitar sobre sistemas integrados de gestión a nivel nacional e internacional a un costo accesible.
- Asesorar a organizaciones sobre diseños e implementación de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo con profesionales expertos en la materia. (ISO45001, 2018)

A continuación, se presenta la matriz FODA que contempla el contexto interno y externo:

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 04

FODA

Tabla 36 Matriz FODA

FORTALEZAS
Demarcación de áreas y puestos de trabajo en las instalaciones de la empresa consultora
Aulas y oficinas climatizadas
Programa de seguridad y salud en el trabajo
Disposición de los equipos de protección de SST
Personal proactivo
Ofrece asesorías sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en todo el territorio nacional
DEBILIDADES
No cumple con los requisitos procedimentales de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo requerido por las empresas contratistas
No tiene diseñado un sistema de gestión de SST bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018
Falta de posicionamiento en el mercado de consultoría
Falta de capacitaciones (no existe cronograma anual de capacitaciones de SST)
No cumplen con los requerimientos en planes y manuales de seguridad e higiene industrial que exigen las empresas que subcontratan los servicios de la consultora
No se cuenta con información documentada de los procedimientos
AMENAZAS
Empresas con un sistema de gestión de SST diseñado y certificado
Pérdida en concurso por falta de cumplimiento con las licitaciones
Consultoras que ofrecen certificación a empresas de todo tipo de razón social
Acciones legales por parte del sistema de auditoría de riesgos en el trabajo (SART)
OPORTUNIDADES
Contratación y cumplimiento de los requisitos obligatorios de SST que exigen las empresas contratistas
Ambiente seguro de trabajo
Personal capacitado en SST
Futura certificación de la empresa con la norma ISO 45001:2018

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 05
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	

Diagrama de Pareto (80-20), basado en la Problemática (Debilidades de la organización).

Tabla 37 Análisis de la problemática

Problemática (Debilidades)	Eventos (Frecuencia auditoría)	%Acumulado
No cumple con los requisitos procedimentales de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo requerido por las empresas contratistas	6	22%
No tiene diseñado un sistema de gestión de SST bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018	6	44%
Falta de posicionamiento en el mercado de consultoría	6	67%
Falta de capacitaciones (no existe cronograma anual de capacitaciones de SST)	4	81%
No cumplen con los requerimientos en planes y manuales de seguridad e higiene industrial que exigen las empresas que subcontratan los servicios de la consultora	3	93%
No se cuenta con información documentada de los procedimientos	2	100%

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

En la tabla 37, se muestra la frecuencia de eventos de auditoría para obtener el porcentaje acumulado previo a la elaboración del diagrama de Pareto, se analiza las debilidades de la empresa y al total de cláusulas en las que afecta cada problemática, se realiza una división entre el de la problemática y el total general de eventos acumulados de esa manera se obtiene el porcentaje acumulado.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 06
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	

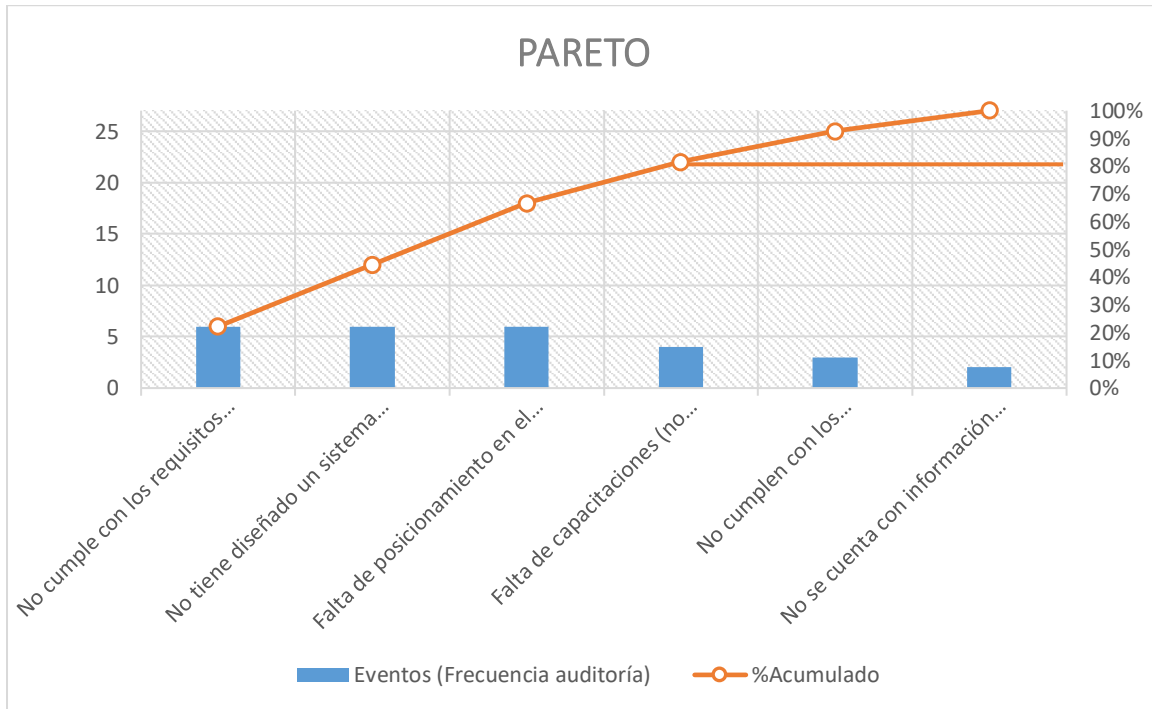


Figura 12: Diagrama de Pareto

Fuente: FODA

Elaborado por: El investigador

En la figura 12, se muestra un análisis del diagrama de Pareto que establece que el 80% de las consecuencias proviene del 20% de las causas, la problemática está basada en las debilidades que son las causas del problema en la consultora, tal como se observa en el diagrama si corregimos el 20% de las causas es decir si la organización logra cumplir los requisitos de las empresas contratistas y posteriormente certificar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el diseño del presente manual y cumpliendo a cabalidad cada requisito de la norma ISO 45001:2018, de esta manera lograra cumplir con los requisitos para concursos a nivel de empresas, obtener mayor posicionamiento en el mercado y por lo tanto y por lo tanto un alto beneficio económico, por lo tanto al corregir el 20% de debilidades se obtendrán el 80% de oportunidades de mejora.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 07

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

La empresa consultora en sistemas integrados de gestión determina:

- Las partes interesadas, además de los empleados que son pertinentes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Las necesidades y expectativas pertinentes de los empleados y otras partes interesadas.
- Cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos. (Excelencia, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 08
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	

Tabla 38 Matriz de las partes interesadas

Parte Interesada	Requisito	Expectativa
Directivos	Cumplimiento de metas	Crecimiento sostenido
Trabajadores	Sueldo, seguridad y beneficio laboral	Crecimiento profesional
Clientes	Cumplimiento de requisitos	Confianza, consultora certificada, seguridad, calidad, comunicación
Proveedores	Pagos según acuerdos	Confianza, cumplimiento de pagos, continuar trabajando con la consultora
SAE	Implementación de un sistema de gestión.	Acreditación empresarial.
SETEC	Cumplimiento de las matrices y capacitadores con experiencia.	Cursos certificados
Riesgos de trabajo	Condiciones seguras de trabajo	Adopción de mejoras en el ambiente de trabajo
Cámaras	Cumplimiento de los pagos	Confianza, seguir afiliados
Ente certificador	Sistema de gestión implementado	Certificación y posicionamiento en el mercado
Empresas subcontratistas	Cumplimiento de los requerimientos (manuales y planes de seguridad)	Contratación

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 09

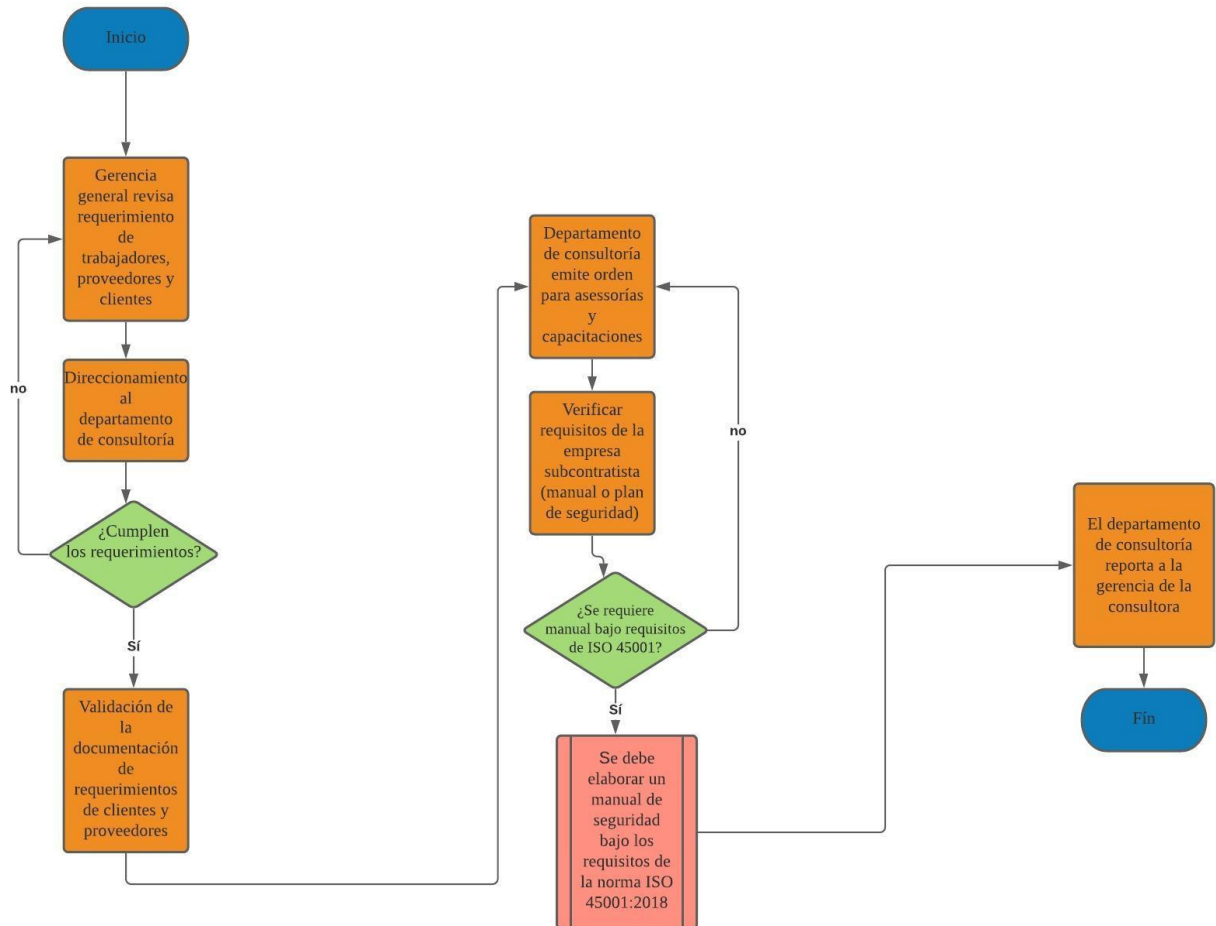


Figura 13: Diagrama de Flujo

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

4.3 Alcance del SG-SST

ISO 45001

El alcance del Sistema de Gestión cubre los siguientes servicios:

- Capacitación en sistemas integrados de gestión.
- Asesorías para organizaciones sobre diseño de sistemas integrados de gestión.
- Otras actividades que a futuro la organización crea pertinente en función del giro de negocio. (ISO45001, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 10

4.4 Sistema de gestión de la SST y sus procesos

La empresa consultora en sistemas integrados de gestión, establece un SG-SST basándose en la determinación por procesos, en el que detalla las entradas, controles, recursos, salidas, e indicadores de gestión por cada departamento, por lo que se presenta la propuesta para el organigrama de estructura horizontal reestructurado, ya que la organización es una PYME la cual no cuenta con mandos medios y su relación departamental es directa. (ISO45001, 2018)

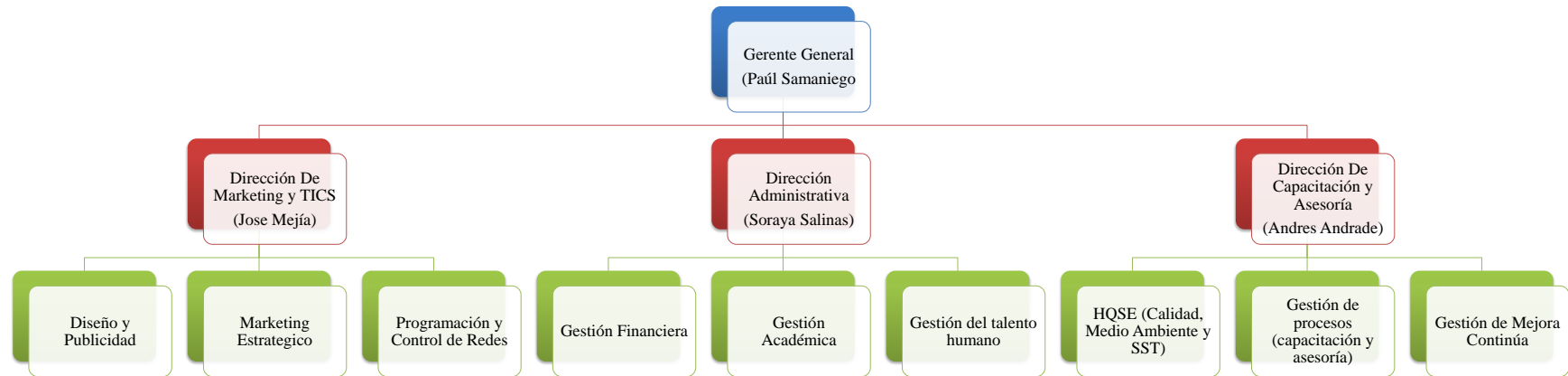


Figura 14: Organigrama departamental

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 11

Mapa de procesos

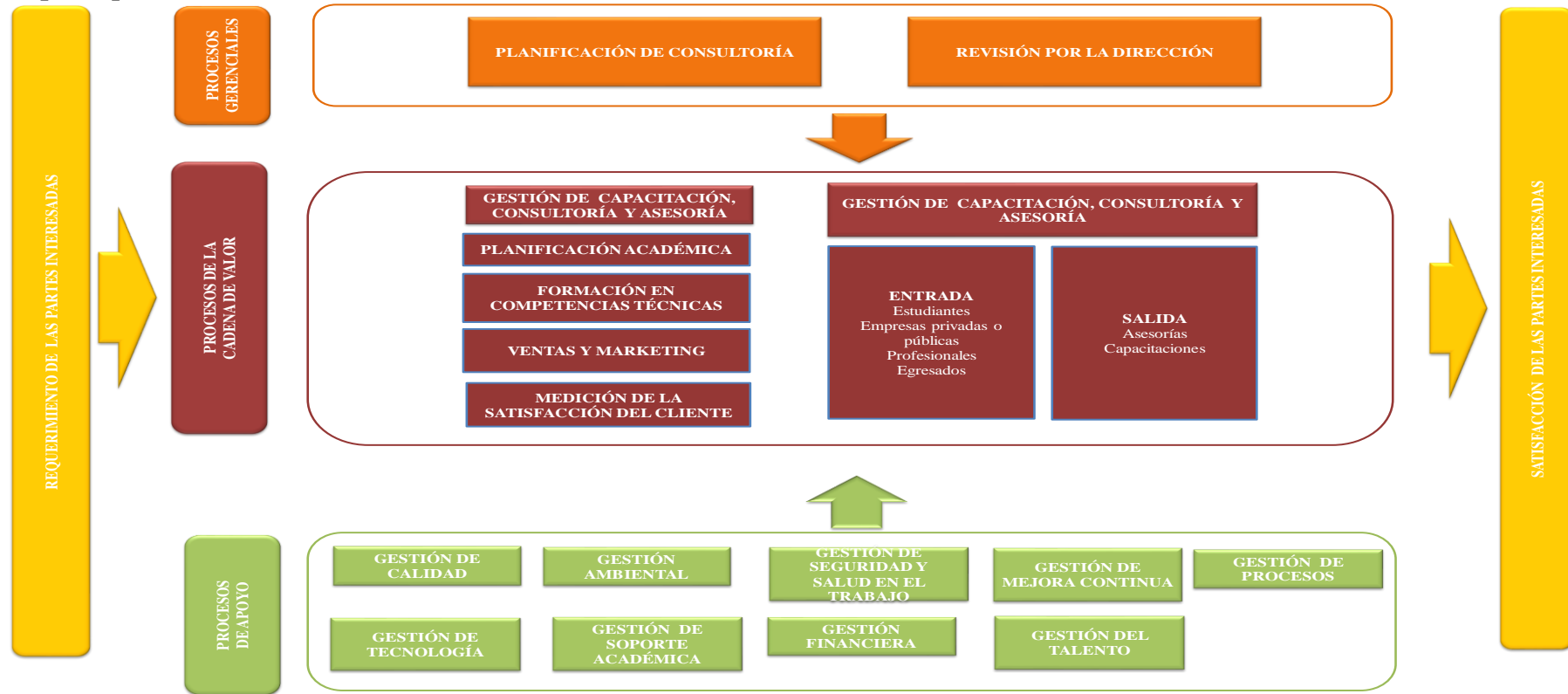


Figura 15: Mapa de procesos

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 12

Desglose de los procesos para dar cumplimiento con el SG-SST.

Dirección de la organización:

La gerencia de la empresa consultora es responsable por establecer políticas, directrices y objetivos estratégicos, como proveer liderazgo y dirección para la gestión de calidad dentro de la organización, también son los encargados de establecer y monitorizar a los responsables para los más diversos procesos para dar cumplimiento con el sistema de gestión de SST. (ISO45001, 2018).

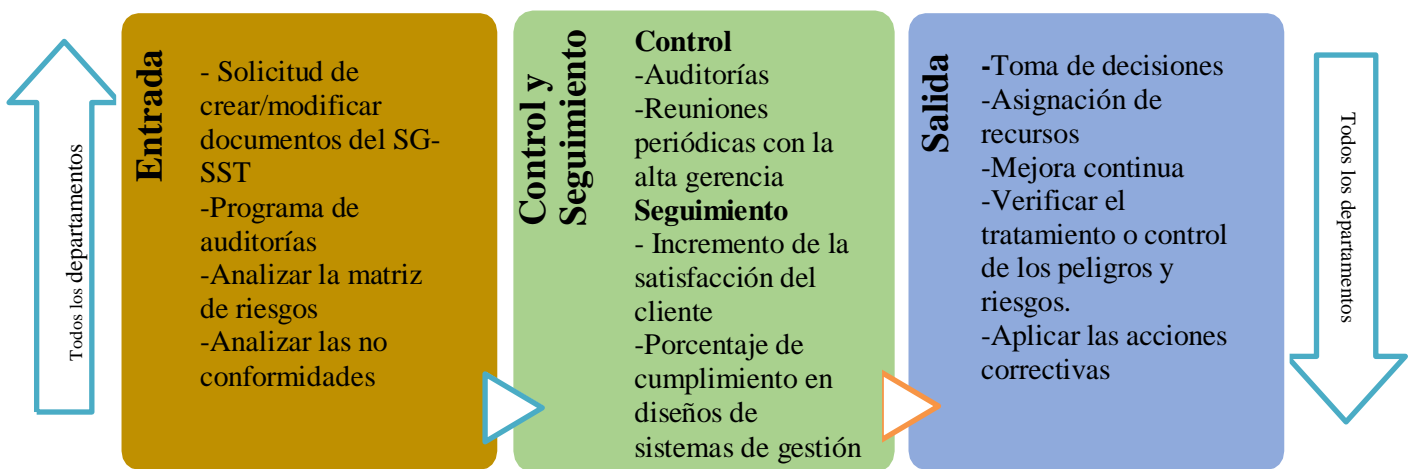


Figura 16: Dirección de la organización

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

Departamento de capacitación y asesoría

El departamento de capacitación y asesoría es el encargado de establecer las directrices, planificación para las capacitaciones y asesorías a organizaciones.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
		Para cláusula: 04	Página: 13
Elaborado por: Christopher Ramírez			



Figura 17: Departamento de consultoría y asesoría

Fuete: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

Departamento Administrativo

Es el departamento encargado de la organización, planeación, dirección, coordinación, control y evaluación. (ISO45001, 2018)

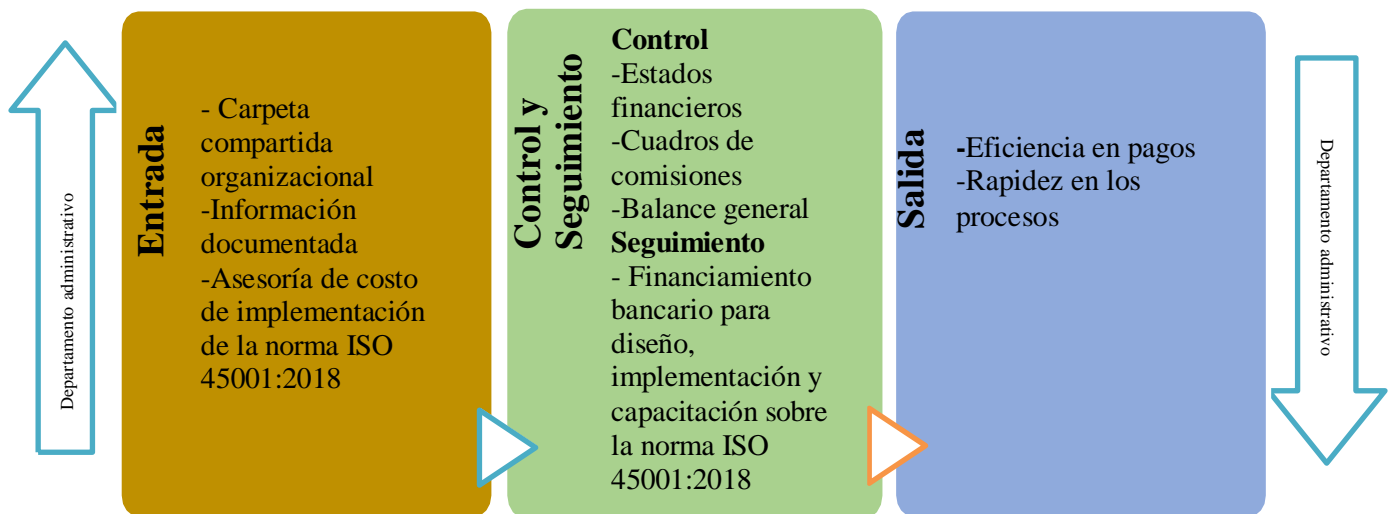


Figura 18: Departamento administrativo

Fuete: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 14

Departamento de Talento Humano

El departamento de gestión de talento humano, pertenece a la dirección administrativa, pero se presenta como propuesta de manera desglosada sus actividades principales, que son encargarse de la planeación, coordinación, ejecución y capacitación del personal sobre la gestión del SG-SST, basado en las políticas, directrices y normas legales y de la empresa. (ISO45001, 2018)

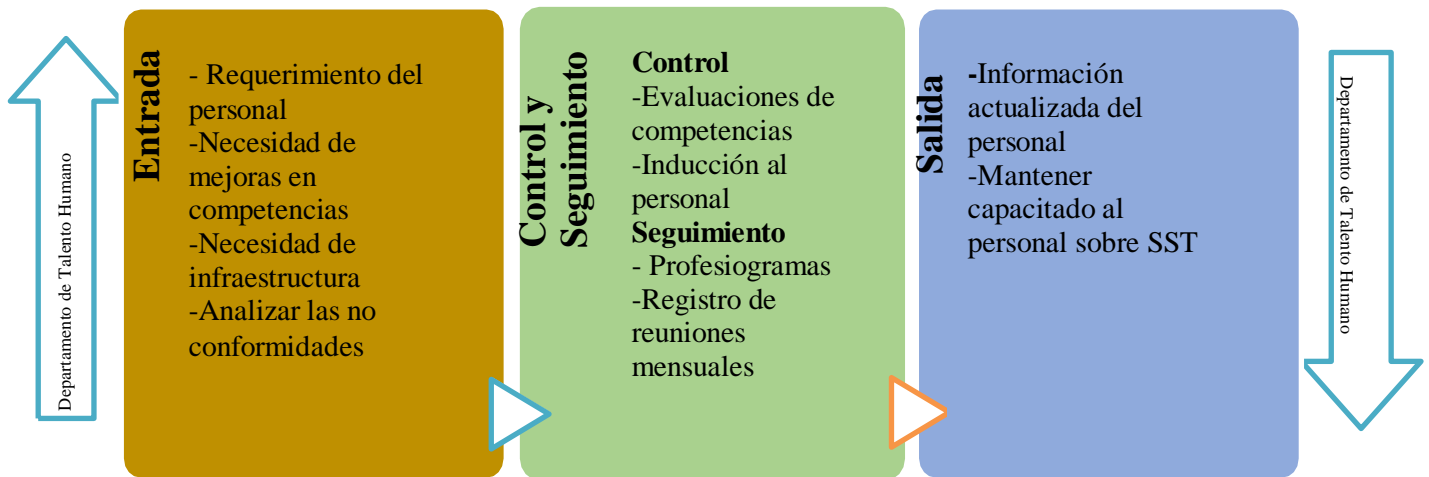


Figura 19: Departamento de Talento Humano

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

Control de compras-proveedores

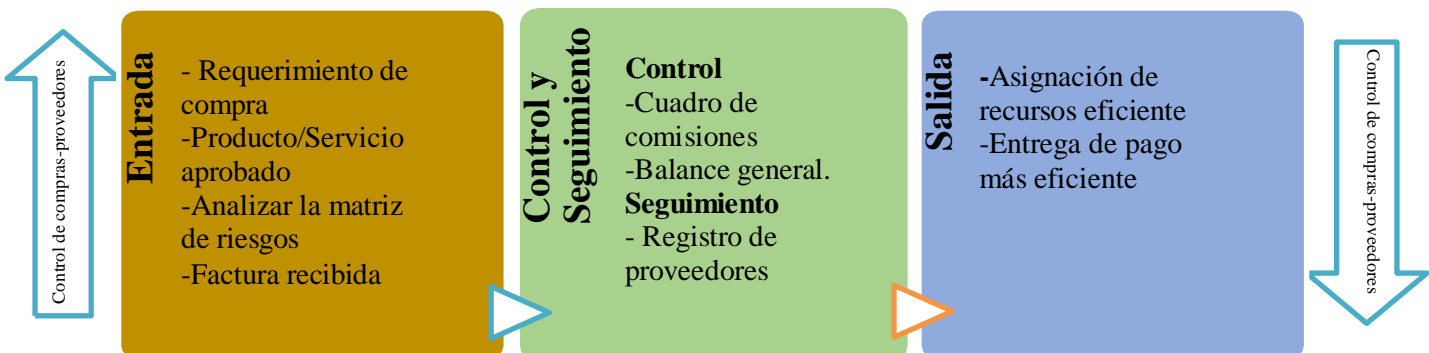


Figura 20: Control de compras-proveedores

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 04	Página: 15

Departamento de seguridad y salud en el trabajo

El departamento de SST es el encargado en desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajos seguros en empleadores y trabajadores de tal manera lograr disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por el trabajo. (ISO45001, 2018)

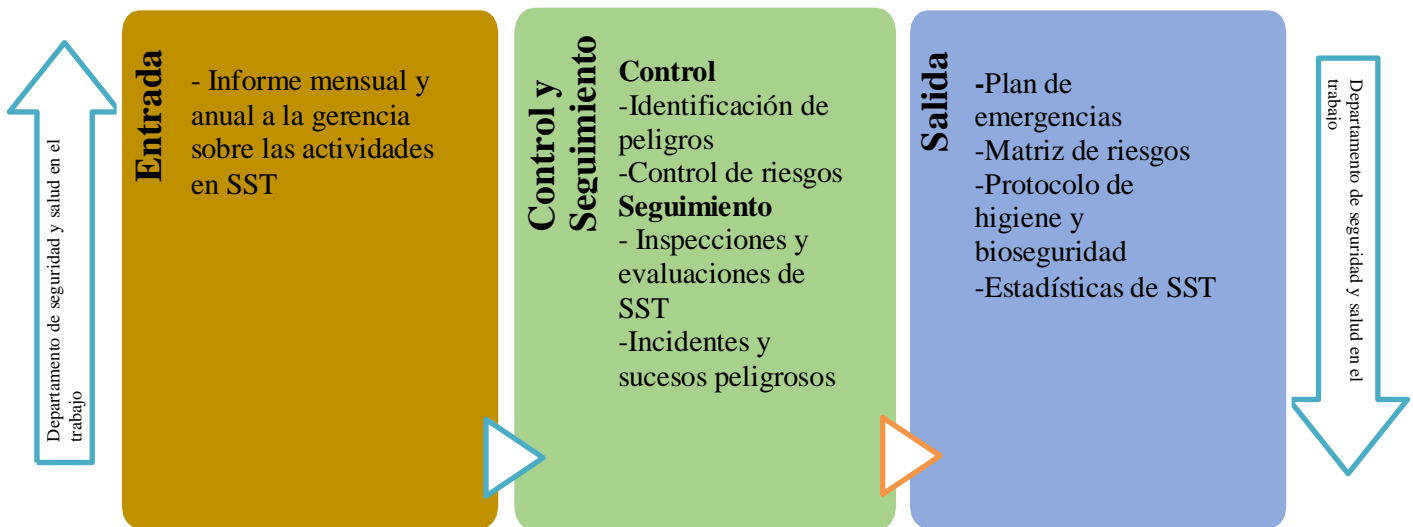


Figura 21: Departamento de seguridad y salud en el trabajo

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez	Para cláusula: 05	Página: 16

5. Liderazgo y participación de los trabajadores.

La alta dirección de la empresa consultora en sistemas integrados de gestión, protege a los empleados frente accidentes y enfermedades que afecten su integridad, teniendo en cuenta una escala jerárquica adecuada para condicionarse de prevenir los accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo, debiendo:

- Su compromiso en adaptar y comunicar una estrategia de gestión efectiva para el SST.
 - Desarrollar un sólido diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
 - Supervisar y controlar la efectividad del sistema de gestión.
 - Participar activamente y motivar al personal a participar en el diseño y futura implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- (ISO45001, 2018)

5.1 Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa consultora en sistemas integrados de gestión, es una empresa de capacitación y asesoría. Se dedica a la capacitación, formación profesional y consultoría en materia de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral, entre otras áreas del conocimiento, a nivel nacional, fiel a sus principios y objetivos, asume como suya la presente **POLÍTICA**.

La Gerencia, ratifica su compromiso de asegurar la ejecución de sus actividades en condiciones óptimas de seguridad, con el objetivo de garantizar la integridad física de sus trabajadores, capacitadores, asesores, estudiantes y partes interesadas, así como la de proteger y evitar riesgos a terceros, propiedades y al medio ambiente, en cumplimiento a lo dispuesto en la legislación

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 05	Página: 17

vigente en materia de seguridad laboral.

Prioriza y garantiza el estricto cumplimiento de leyes, reglamentos, normas, procedimientos y protocolos de seguridad y salud en el trabajo, comprometiendo para el efecto recursos económicos, humanos, logísticos, tecnológicos, que estén a su alcance y sean necesarios.

Apoya todos los procesos de seguridad en el trabajo, cumplimiento de objetivos, metas, así como de su seguimiento, revisión y actualizaciones periódicas, involucrando y comprometiendo a todo el personal en el proceso de mejoramiento continuo, mediante planes de formación, capacitación e información en seguridad y salud en el trabajo a fin de minimizar los riesgos y sus efectos en la salud y calidad de vida laboral.

Gerencia, jefes departamentales, capacitadores y asesores son responsables de los procesos de control y seguimiento, de cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, tanto al personal a su cargo como a las empresas clientes, proveedores y participantes a los eventos de capacitación y asesoría. (ver Anexo B).

5.2 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Procedimiento para asignación de roles y responsabilidades.

La empresa consultora para dar cumplimiento con los objetivos del SG-SST, se asignan los roles y responsabilidades en función a la información proporcionada de la empresa sobre cada responsable departamental y las responsabilidades que deben tener para lograr la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como se presenta a continuación:

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 18
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 05	

Tabla 39 Matriz de asignación de roles y responsabilidades alta dirección y SST

Matriz de Asignación de Roles Alta dirección y SST		
ROL	Quien asume el Rol	Responsabilidades
Dirección de la Organización	Gerente de la consultora	<ul style="list-style-type: none"> •Aprobar la política de Seguridad y salud en el trabajo. •Aprobar la matriz de responsabilidades asignadas para el SG-SST en la organización •Definir rendición de recursos financieros, técnicos. •Designar el personal necesario para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control que se encargaran de gestión eficaz de los peligros y riesgos dentro del lugar de trabajo •Aprobar el manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de SG de SST de la norma ISO 45001:2018 •Involucrar a los responsables de llevar a cabo una correcta gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y comunicar a las partes interesadas.
Responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Jefe de SST	<ul style="list-style-type: none"> •Elaborar el plan de SST para capacitación y asesorías de acuerdo al SG-SST •Dar seguimiento a las medidas de intervención •Calcular los indicadores de riesgos •Registrar los accidentes y enfermedades de trabajo ocurridos •Realizar evaluación del SG-SST anualmente Elaborar el manual de seguridad e higiene industrial en base a los requisitos de la norma ISO 45001:2018. •Gestionar la parte técnica referente a la identificación de peligros, evaluación de riesgos, establecimiento de medidas de control y seguimiento que complementen los procesos de la empresa. •Responsable del nombramiento de un delegado de SST •Responsable de establecer el plan de emergencia para la empresa. •Diseñar el programa anual de capacitaciones, inducciones y adiestramientos. •Realizar inspecciones seguras de trabajo. •Documentar los procedimientos en cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 45001:2018

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 19
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 05	

Tabla 40 Matriz de asignación de roles y responsabilidades para mandos medios

Matriz de Asignación de Roles y Responsabilidades para mandos medios		
ROL	Quien asume el Rol	Responsabilidades
Coordinador de capacitaciones y asesorías	Jefe de capacitación y asesoría	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. • Analizar el sitio de trabajo, verificando las condiciones seguras de trabajo. • Realizar seguimiento del desempeño tanto de capacitación como de asesorías. • Reprogramar las capacitaciones y asesorías en caso de no darse cumplimiento en las fechas establecidas
Líderes departamentales	Jefe de Talento Humano Jefe de SST Jefe Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un cronograma de capacitación en materia de SST para el personal de la consultora. • Garantizar que todo el personal realice sus actividades en condiciones seguras de trabajo. • Realizar inspección del uso de equipos de protección adecuados para el trabajo a realizar. • Asignar el presupuesto mensual tanto para capacitaciones como asesorías. • Realizar seguimiento sobre los indicadores de accidentes, incidentes, ausentismo, enfermedad del personal • Elaborar profesiogramas por puesto de trabajo. • Elaborar un plan de incentivos para los trabajadores. • Establecer la comunicación interna y externa directa con los trabajadores y partes interesadas. • Asignar correctamente la designación de funciones para los trabajadores
Auditoría Interna	Jefe de Capacitación y asesoría	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la ejecución de las auditorías al SG-SST, mediante informe a la gerencia

Fuente: Consultora en Sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 05	Página: 20

En la tabla 39, se muestra la designación de roles y responsabilidades a la alta dirección y al departamento de seguridad y salud en el trabajo en el mismo que se establece el rol que asume y las responsabilidades que están encargados, siendo la alta dirección y el jefe de seguridad y salud en el trabajo quienes sean los actores principales en el diseño del sistema de gestión de SST para una futura implementación bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018. (PREVENCON, 2018)

En la tabla 40, se muestra la matriz de roles y responsabilidades para los mandos medios ya que el sistema de gestión de SST, señala que todos los departamentos de la organización tienen su rol, responsabilidad los cuales están divididos en las siguientes áreas: capacitación y asesoría, talento humano, seguridad y salud en el trabajo, administrativa y están inmersos como requisito para el establecimiento del sistema de gestión siguiendo los lineamientos de la norma ISO 45001:2018. (ISO45001, 2018)

Se muestra a continuación un diagrama de flujo de asignación de roles y responsabilidades y su interconexión entre departamentos:

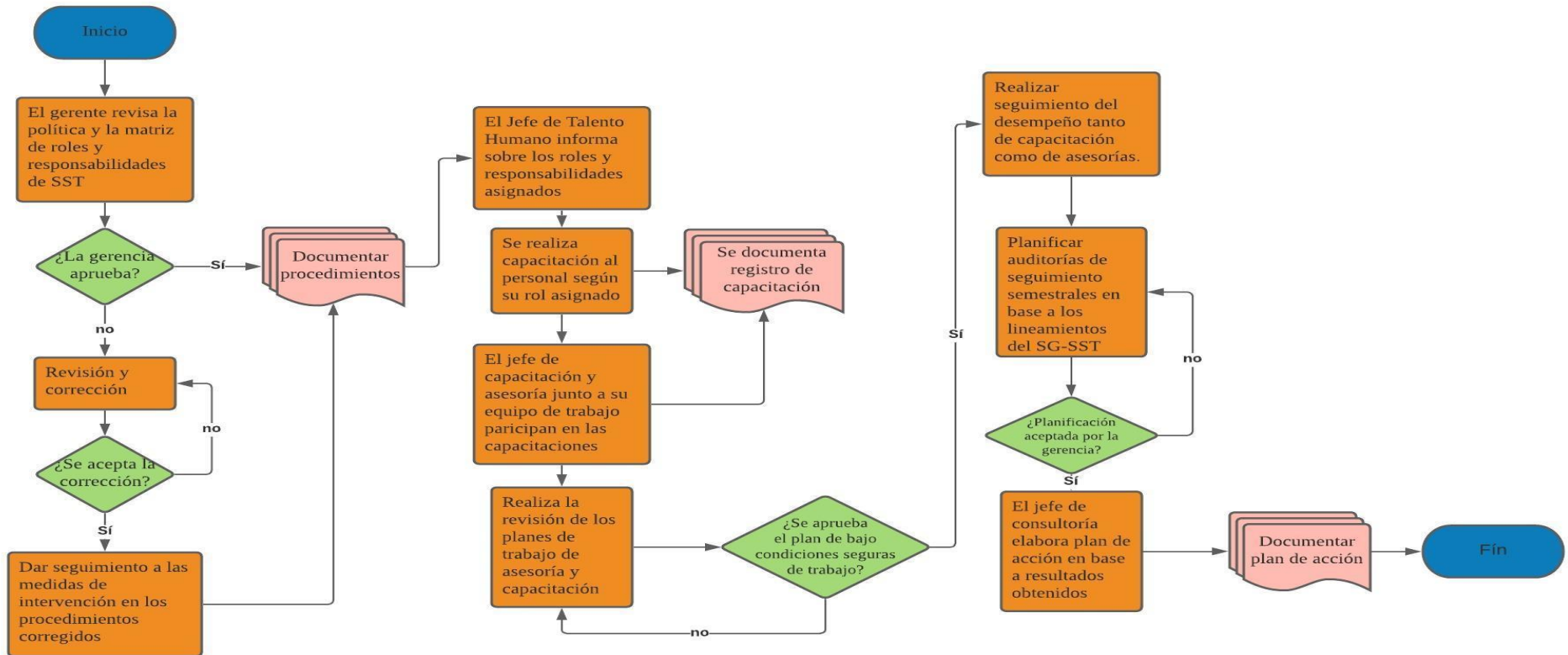


Figura 22: Diagrama de flujo para la asignación de roles y responsabilidades

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 05	Página: 22

5.3 Consulta y participación de los trabajadores

La participación de los trabajadores tiene un rol muy importante en la consultora ya que le permitirá plantear métodos eficaces para prevenir riesgos laborales, también, si participan en el plan de prevención de riesgos, permitirá recomendar, sugerir, reclamar y proponer mejoras. Mediante el desarrollo conjunto con la alta dirección y los jefes departamentales se podrá implementar medidas que eviten accidentes y enfermedades oportunas y a un costo mínimo. La consulta a los trabajadores y/o representantes, así como la participación de forma proporcional permitirá discutir sobre el SST y tendrán derecho a presentar sus propuestas de mejora que aporten al desarrollo y efectividad, en la consultora en sistemas integrados de gestión los trabajadores tendrán la siguiente participación:

- Identificar los peligros, valorar riesgos y determinar el control a ejecutar.
- Investigar los accidentes de trabajos
- Ejecutar simulacros
- Reportar las condiciones de salud
- Reportar los actos y condiciones inseguras
- Inducción de SST a los trabajadores
- Actividades de control de riesgo
- Exámenes médicos ocupacionales
- Brigadas de emergencia
- Plan de reparación y respuesta a emergencias

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 23

La empresa consultora al ser una PYME que cuenta con menos de 15 trabajadores se designa un delegado de SST, en el caso de esta organización el delegado registrado en riesgos de trabajo es el jefe del departamento de seguridad y salud en el trabajo. (ISO45001, 2018)

6. Planificación

6.1 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades.

Para la identificación se aplicará una matriz de riesgos laborales basada en la metodología de William Fine ya que este tipo de matriz se enfoca principalmente en los riesgos físicos y mecánicos la misma que es reconocida en Ecuador, para iniciar se realiza en lay out de las instalaciones donde se realizan las capacitaciones para tener más claro la identificación de peligros y evaluación de los posibles riesgos, mientras tanto la identificación de peligros en asesorías se lo realiza en base al historial de subcontrataciones de la consultora.(ver Anexo D).

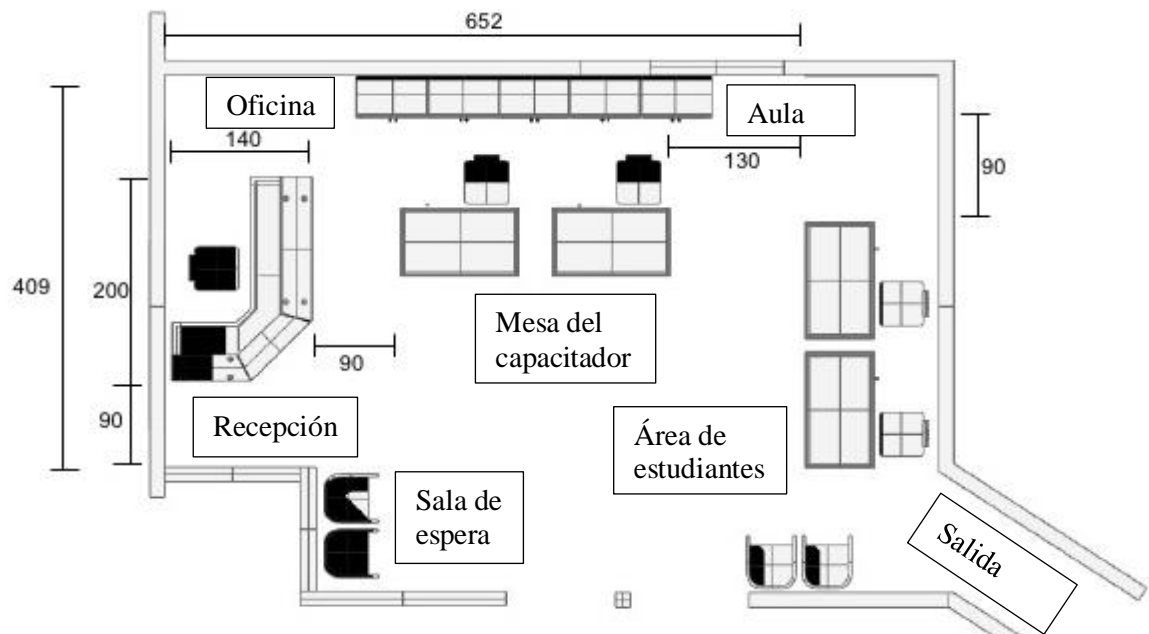


Figura 23: Lay out instalaciones de la consultora

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 24

Como primer paso antes de elaborar la matriz de riesgos se realiza las mediciones de iluminación en las oficinas y aulas de la empresa consultora en sistemas integrados de gestión por lo que se aplica el método de la cuadrícula para medir el nivel de intensidad y comparar con los límites que nos indica el decreto 2393. (IESS, 1986)

El método de la cuadrícula que se aplica, consiste en la toma de puntos de medición que cubre toda la zona analizada, esta técnica se basa en la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada, se mide la intensidad (luxes) de iluminancia existente en el centro tanto de las oficinas como de las aulas a una altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia en la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados.

Se debe tener en cuenta que hay una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado y es con la siguiente fórmula:

$$Il = \frac{L \times A}{H \times (L + A)} \quad (1)$$

Donde:

Il=Índice local (m)

L=Largo (m)

A=Ancho (m)

H=Altura de montaje (m)

Se debe tener en cuenta que el largo y el ancho, son las dimensiones de toda la instalación y la altura de montaje es la distancia vertical entre el centro de la fuente de luz y el plano de trabajo.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 25

La relación mencionada se expresa de la forma siguiente:

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (x+2)^2 \quad (2)$$

Donde:

X= índice local

El índice local debe ser redondeado al entero superior, excepto para todos los valores de “Índice de local” iguales o mayores que 3, el valor de x es 4.

Con dicha ecuación se obtiene el número mínimo de puntos de medición:

Finalmente, para realizar la comparación con los niveles de iluminación con los límites permisibles según la legislación ecuatoriana se debe obtener la iluminancia media (E Medida), que es el promedio de los valores obtenidos en la medición:

$$E_{medida} = \frac{\Sigma md}{K} \quad (3)$$

Donde:

Σ medida= sumatoria total de luminancia medida (luxes)

Σmd = sumatoria de valores medidos (luxes)

K=cantidad de puntos medidos

Análisis de muestreo aula de la consultora:

Mediciones:

Las dimensiones del punto de muestreo son las siguientes:

Largo: 4,09 metros

Ancho: 6,52 metros

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 26

Altura de montaje de las luminarias 2,30 metros medidos desde el piso.

$$\text{Índice local} = \frac{4,09 \times 6,52}{2,30 \times (4,09 + 6,52)} = 1,1$$

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (1+2)^2=9$$

A continuación, se realiza las mediciones en el aula donde se realizan las capacitaciones en la consultora para lo cual se utilizó un Luxómetro PCE-CRM 40 con rango de medición de intensidad de hasta 1500 luxes.



Figura 24: Luxómetro PCE-CRM 40

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 27
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	

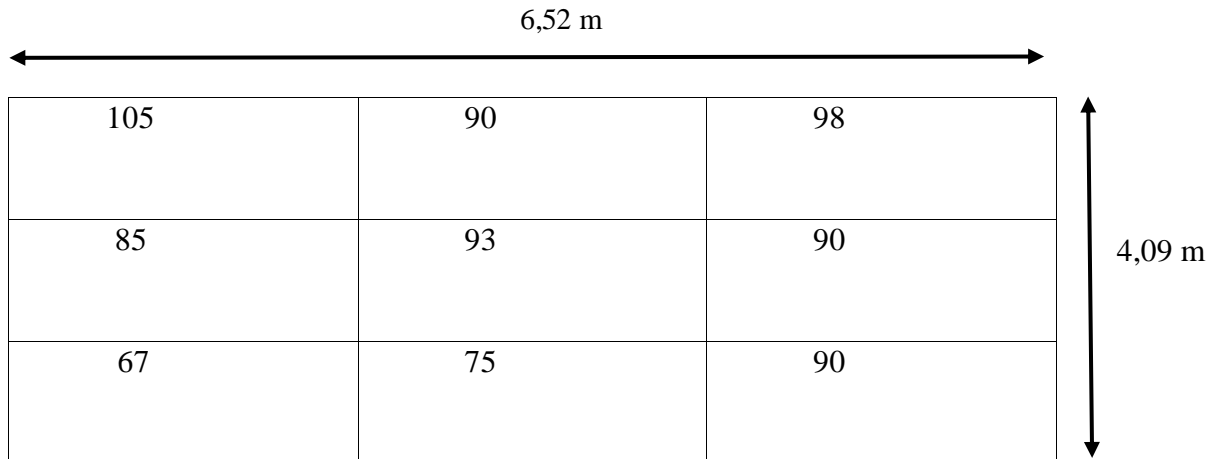


Figura 25: Cuadrícula de mediciones

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

$$E_{media} = \frac{105 + 90 + 98 + 85 + 93 + 90 + 67 + 75 + 90}{9}$$

$$E_{media} = 88 \text{ luxes}$$

Posteriormente a obtener el valor de intensidad en luxes se procede a realizar la comparación con la tabla de niveles de iluminación que se encuentra en el artículo 56 del decreto 2393

Tabla 41 Niveles de iluminación

ILUMINACIÓN MÍNIMA	ACTIVIDAD
20 Luxes	Pasillos, patios y lugares de paseo
50 Luxes	Operaciones en las que la distinción no sea esencial, como manejo de materias, desechos de mercancías, embalajes, servicios higiénicos
100 luxes	Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles y de industria manufacturera; salas de máquinas y calderos, ascensores.
200 luxes	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas.
300 luxes	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía.
500 luxes	Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo.
1000 luxes	Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difícil es, tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.

Fuente: Decreto 2393, art.56

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 28

En la tabla 41, se muestra los niveles de iluminación que exige la legislación propuesta en el decreto 2393 la cual debe cumplirse, en el resultado de la aplicación del método de la cuadrícula se observa que está dentro de los niveles permisibles para trabajos donde se necesita una ligera distinción como lo son las capacitaciones que se dan en el aula de la consultora ya que se obtuvo un nivel de iluminación de 88 luxes y está dentro del rango entre los 50 y 100 luxes que nos indica la tabla de requerimientos mínimos de iluminación.

Para los niveles de iluminación en las empresas que subcontratan los servicios de asesoría de la consultora el nivel de iluminación que se necesita es de 1000 luxes según la tabla ya que en muchos casos son en espacios confinados como en aeroenfriadores y en los niveles de iluminación que están en el historial de la consultora en la última medición realizada el 07 de junio es de 750 luxes por lo que se recomienda utilizar linternas de cabeza tipo Fénix RC20 de 1000 luxes para que el trabajador pueda realizar la inspección sin tener afecciones visuales.

Ruido

En el programa de monitoreo de ruido ambiental con última actualización el 04 de junio del 2021 realizadas por la empresa certificada para mediciones de ruido B&C Group, en la consultora nos indica que los niveles de ruido ambiental en las instalaciones donde se realizan las capacitaciones y en las empresas del sector de la construcción e hidrocarburífero en las cuales se realizan las asesorías subcontratadas son las siguientes:

Aulas: 62 dB-4 horas de trabajo diarias

Espacios confinados (espacios confinados): 163 dB-1 hora diaria

Según el artículo 55 del decreto 2393 donde nos indica los niveles permisibles de ruido por hora laboral es el siguiente:

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 29

Tabla 42 Niveles de ruido

Nivel Sonoro / dB (A-lento)	Tiempo de exposición por jornada / hora
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	1.25

Fuente: Decreto 2393, art.55

Elaborado por: El investigador

En la tabla 42, se muestra los niveles máximos permisibles de ruido, dispuestos por la legislación en el artículo 55 del decreto 2393, los datos obtenidos por el programa de monitoreo de ruido ambiental de la consultora nos muestran que en las aulas se cumple con el nivel de ruido en las aulas se encuentra en condiciones normales de 62 dB para 4 horas de trabajo diarias.

Mientras tanto para el trabajo de espacios confinados el nivel de ruido es de 162 dB el mismo que sobre pasa el límite permisible por lo que se recomienda utilizar protectores auditivos tipo OPTIME I HI-VIZ 170 dB.

A continuación, se procede a la elaboración de la matriz de riesgos:

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001
	Elaborado por: Christopher Ramírez		Para cláusula: 06 Página: 30

Tabla 43 Matriz de riesgos para identificación de peligros y evaluación de riesgos

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN																							
DOCUMENTO N°										NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO													
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD										Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:													
EMPRESA/ENTIDAD: Consultora en sistemas integrados de gestión										Jefe de SST													
PROCESO: Consultoría										Responsable de Evaluación: Delegado de SST													
SUBPROCESOS: Capacitación y asesoría										Empresa/Entidad responsable de evaluación: Consultora en sistemas integrados de gestión													
PUESTO DE TRABAJO: Consultor										Fecha de Evaluación: 10/06/2020-16/06/2020													
JEFE DE ÁREA: Andrés Andrade																							
Descripción de actividades principales desarrolladas										Herramientas y Equipos utilizados													
Capacitación en instalaciones propias de la consultora y asesorías en organizaciones que subcontratan los servicios.										INSTUMENTOS DE CALIBRACION,COMPRESOR Y MEDIDORES DE RUIDO E ILUMINACIÓN													
										GESTIÓN PREVENTIVA													
FACTOR DE RIESGO	CÓDIGO	N° de			FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO IN SITU	Probabilidad y/o Valor de consecuencia	Y/o valor Expositivo	Valoración del GP ó Dosis	Anexo	Verificación de cumplimiento			Acciones a tomar y seguimiento									
		Hombre	Mujeres	Discapacitados							TOTAL	RESPONSABLE	Si	No	Medidas correctivas Referencia legal	Descripción	Fecha fin	Status	Responsable	Firma			
RIESGO MECÁNICO	MO1	4	0	0	4	Enganche cortaduras y Golpes	Los consultores podrian sufrir cortes y golpes cuando realicen asesorías en organizaciones subcontratadas de alto riesgo	Ruptura de mangueras , mala sujecion de maquinaria	3	1	6	18	Bajo	PANORAMA DE RIESGO/METODO WILLIAM FINE	Tecnico	*		Distancia adecuada y conocimiento de las maquinas empleadas	Cortadoras	021.08.0	tecnico	El investigador	
	MO2	4	0	0	4	Enganche	El trabajador puede quedar enganchado con alguna pieza de la maquinaria donde realice la asesoría y observación insitu	Enganche por la mala preparacion de herramientas	3	1	6	18	Bajo	PANORAMA DE RIESGO/METODO WILLIAM FINE	Tecnico	*		Selección y cuidado de las herramientas adecuadas.	Llaves	021.08.0	tecnico	El investigador	
	MO3	4	0	0	4	Aplastamiento e impacto	Impacto y aplastamiento por manipulacion de maquinas y caidas de piezas si no existe la colaboracion de un experto técnico	Aplastamiento por caída de objetos mal sujetados	6	5	6	180	Alto	PANORAMA DE RIESGO/METODO WILLIAM FINE	Tecnico	*		Mantener la distancia adecuada frente a la maquinaria	Ensamblaje	021.08.0	tecnico	El investigador	
	MO4	4	0	0	4	Atrapamiento	Los trabajadores podrian si la organización donde realizan la asesoría trabaja en espacio confinado	Atrapamiento al ingresar en espacio confinado	3	5	3	45	Medio	PANORAMA DE RIESGO/METODO WILLIAM FINE	Tecnico	*		Señalizar ubicacion de las posiciones de piezas y motor	Espacio confinado	021.08.1	tecnico	El investigador	
RIESGOS FISICOS	F01	2	1	0	3	Ruido	Hay mucho en las máquinas, compresores, aerofriadores ya que la organización tiene mayor indice de subcontratación de organizaciones de hidrocarburos.	Falta de espacio abierto para expandir el ruido con 162 dB y falta de epp.	Leg: Normalizado a 8 horas ART.55				Medio	REPORTE RUIDO DOSIMETRÍAS	Tecnico	*		Utilizar equipo de protección	Inspección técnica para asesoría sobre un SGT-SST	021.08.1	tecnico	El investigador	
	F02	4	0	0	4	Iluminacion	La baja iluminacion puede provocar daños visuales a largo tiempo	Existe bajo nivel de iluminacion ya que necesitamos un nivel de iluminacion semi indirecta de 1000luxes y el nivel de iluminacion que se obtiene es de 750 luxes	Iluminacion, niveles minimos ART.56				Alto	PROTOCOLO DE MEDICION DE ILUMINACION EN EL AMBIENTE	Tecnico	*		Todos los lugares de trabajo deben estar dotados de suficiente iluminacion natural o	Al verificar insitu iluminacion en las aulas	021.08.1	tecnico	El investigador	

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez		Para cláusula: 06	Página: 31

RIESGO QUÍMICO	Q01	4	0	0	10	Exposición a químicos	Los factores químicos que contaminan son sustancias químicas como ácido y gasolina empleados por las organizaciones que subcontratan los servicios de la consultora los mismos que a los consultores puede penetrar en el cuerpo vía dérmica o respiratoria o vía ingestiva.	Área de lavado de piezas del motor en el taller	Protocolo de revisión química	VALOR MEDIDO DOSIS DE MANIPULACION QUÍMICA	Alto	REPORTE QUÍMICOS	Técnico	*	Tienen que utilizar los epp indicados a la actividad a desarrollar así como también mantener las sustancias químicas en áreas donde no haya contacto con el trabajador	En las organizaciones que subcontratan el servicio de la consultora	técnico	El investigador
	RIESGO ERGONÓMICO	E01	4	0	0	4	Movimientos repetitivos	Los trabajadores no deben estar en movimientos forzados repetitivamente cuando dan las capacitaciones como cuando realizan las asesorías	Observar que los trabajadores estén en movimiento y evitar riesgo de lesiones de hombro, brazo, muñeca cuando dan las capacitaciones y que tengan buena ubicación cuando realizan inspecciones en las asesorías	MÉTODO SUGERIDO: NIOSH Nivel de actuación	Alto	PANORAMA DE RIESGO/MÉTODO NIOSH	Técnico	*	Realizar solo un movimiento recto corporal no realizar movimientos exageradamente repetitivos	Capacitaciones	técnico	El investigador
		E02	4	0	0	4	Posiciones forzadas	Son las posturas que realizan los trabajadores al manipular las piezas al realizar mediciones de iluminación, ruido y vibraciones	Dolores en la columna.	METODO SUGERIDO: RULA REBA ROSA	Alto	PANORAMA DE RIESGO/MÉTODO REBA	Técnico	*	Realizar posturas rectas evitando torcer la espalda	Asesorías y mediciones	técnico	El investigador
RIESGOS PSICOSOCIALES	P01	3	1	0	4	Trabajo monótono	Aburrimiento, cansancio mental, sueño	La labor a desempeñar se debe realizar en diferentes tipos de trabajo no en una sola área.	ESTUDIO PSICOSOCIAL	Medio	Reporte ESTUDIO DE RIESGO PSICOSOCIAL	Psicólogo	*	Trabajos entrenados.		psicolog.	Samaniego J	
	P02	3	1	0	4	Sobrecarga mental	Problemas de Estrés laboral	Excesivas responsabilidades en el trabajo y exigencias contradictorias.		Bajo		Psicólogo	*	Menor trabajo mental		psicolog.	Samaniego J	
RIESGO BIOLÓGICO	B01	3	1	0	4	Covid-19	Contagio por la pandemia del virus covid 19	Distanciamiento social	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Alto	Reporte mensual de condiciones de salud de los trabajadores	Médico Ocupacional	*	Utilizar mascarillas y distanciamiento social	Virus Sars cov-2	Médico	Patño.F	

Fuente: Consultora en Sistemas integrados de gestión
Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 32

Evaluación de Riesgos y Oportunidades

La empresa consultora en sistemas integrados de gestión aplicara la correcta evaluación para afrontar los riesgos y las oportunidades potenciales que se presentan, primordialmente determinar las causas.

Los encargados de realizar esta evaluación es la alta dirección y el jefe de seguridad y salud en el trabajo, para la evaluación de los riesgos y oportunidades se aplica la siguiente metodología:

- **Evaluar riesgos y oportunidades:** se realiza mediante el análisis de la matriz FODA que se encuentra en la tabla 33, de la empresa consultora de gestión, presentado a continuación como:

Para analizar los riesgos y oportunidades para el tratamiento: en el que los riesgos se evalúan mediante la fórmula de la metodología CAME, (ver Anexo E):

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez		Para cláusula: 06	Página: 33

Tabla 44 Evaluación riesgos y oportunidades

Riesgos/ Oportunidades	Tipo		Descripción	Impacto (valor)	Probabilidad (valor)	Nivel de riesgo	Significado
Riesgos	Corregir	Debilidades	No cumple con los requisitos procedimentales de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo requerido por las empresas contratistas	3	3	6	Red
			No tiene diseñado un sistema de gestión de SST bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018	2	3	5	Red
			Falta de posicionamiento en el mercado de consultoría	3	3	6	Red
			Falta de capacitaciones (no existe cronograma anual de capacitaciones de SST)	3	2	5	Red
			No cumplen con los requerimientos en planes y manuales de seguridad e higiene industrial que exigen las empresas que subcontratan los servicios de la consultora	3	3	6	Red
			No se cuenta con información documentada de los procedimientos	3	3	6	Red
	Afrontar	Amenazas	Empresas con un sistema de gestión de SST diseñado y certificado	3	2	5	Red
			Pérdida en concurso por falta de cumplimiento con las licitaciones	2	2	4	Yellow
			Consultoras que ofrecen certificación a empresas de todo tipo de razón social	1	1	2	Green
			Acciones legales por parte del sistema de auditoría de riesgos en el trabajo (SART)	2	2	4	Yellow
Oportunidades	Mantener	Fortalezas	Demarcación de áreas y puestos de trabajo en las instalaciones de la empresa consultora	3	2	5	Red
			Aulas y oficinas climatizadas	3	3	6	Red
			Programa de seguridad y salud en el trabajo	3	3	6	Red
			Disposición de los equipos de protección de SST	3	2	5	Red
			Personal proactivo	3	2	5	Red
			Ofrece asesorías sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en todo el territorio nacional	3	1	4	Yellow
	Explotar	Oportunidades	Contratación y cumplimiento de los requisitos obligatorios de SST que exigen las empresas contratistas	3	2	5	Red
			Ambiente seguro de trabajo	3	2	5	Red
			Personal capacitado en SST	1	1	2	Green
			Futura certificación de la empresa con la norma ISO 45001:2018	3	2	5	Red

Fuente: Metodología CAME
Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 34

- En la tabla 44, se muestra la evaluación mediante la matriz CAME (Bernal, 2016), de los riesgos y oportunidades se logra determinar que los principales riesgos que se debe corregir son cumplir con los requerimientos procedimentales de las empresas contratistas (construcción, hidrocarburos) y diseñar el SG-SST para una futura certificación de la empresa bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, por ende mediante el manual se realizan los debidos procedimientos para solucionar los principales riesgos de la consultora.
- Las principales oportunidades de mejora continua en base a las fortalezas y oportunidades diagnosticadas en la matriz FODA, con la evaluación se logra determinar si la consultora cumple los requisitos procedimentales solicitados por parte de las contratistas previo a la contratación entre partes y logrando a futuro certificar el sistema de gestión de SST, la empresa consultora podría lograr obtener contrataciones a gran escala de clientes potenciales lo que permitiría que tengan gran posicionamiento en el mercado.
- Para conseguir una mejora continua en la consultora a través de la matriz de evaluación de riesgos y oportunidades se determina que se deben corregir las debilidades realizando los procedimientos en el manual de seguridad e higiene industrial, tomando en cuenta la principal amenaza que son las empresas consultoras que cuentan ya con la implementación y certificación de su SG-SST, y mantener las fortalezas como base para poder explotar las oportunidades de mejora en el mercado de consultoría.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 35
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	

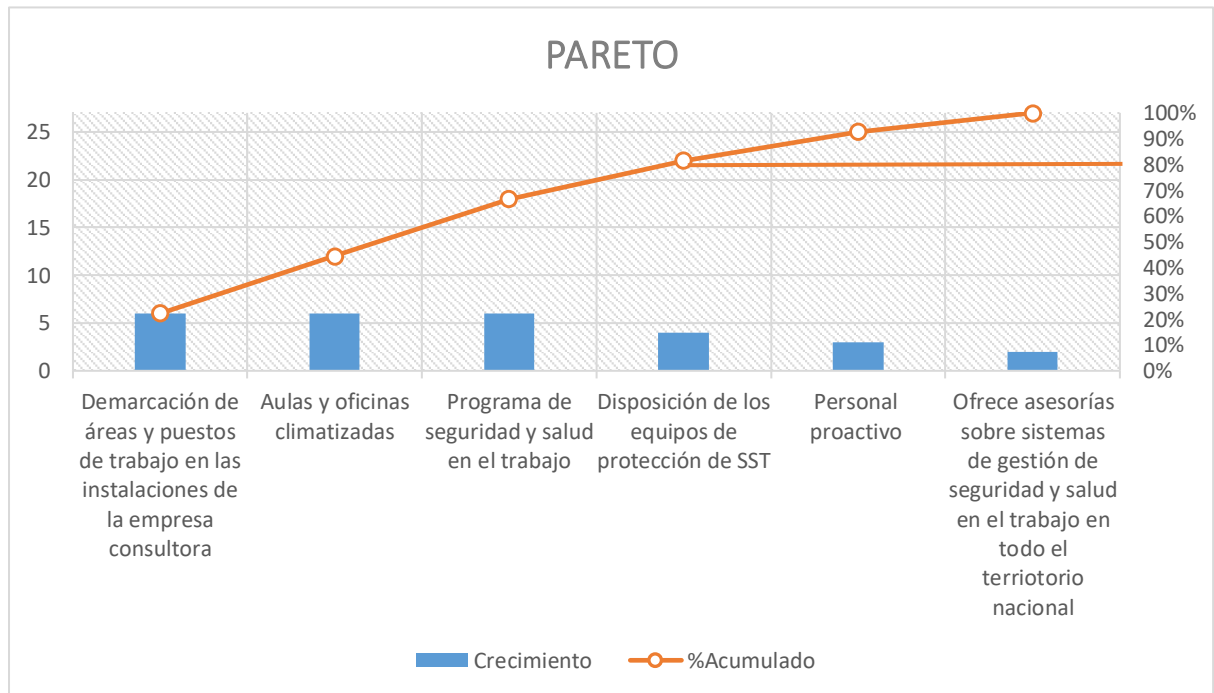


Figura 26: Diagrama de Pareto crecimiento en generación de oportunidades

Fuente: Consultora en sistemas integrados de gestión

Elaborado por: El investigador

En la figura 26, se muestra en el diagrama de Pareto, que si la consultora mantiene el 20% de sus fortalezas principales que son la demarcación de áreas de trabajo, instalaciones climatizadas, la disposición de equipos de protección, ofrecer capacitaciones a nivel nacional y al extranjero, y corrigiendo sus principales debilidades que son diseñar un SG-SST, para cumplir con los requerimientos de las empresas contratistas puede lograr obtener el 80% de crecimiento y posicionamiento en el mercado, lo que indica que podrá afrontar sin ningún inconveniente las amenazas del mercado de consultoría.

6.2 Planificación de acciones

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 06	Página: 36

Tabla 45 Plan anual para abordar riesgos y oportunidades

Plan anual para abordar riesgos y oportunidades						
No.	Riesgo/ Oportunidad	Acción	Plazo	Recursos	Responsable	Seguimiento
1	Cumplir con los requerimientos en el manual de seguridad e higiene industrial que exigen las empresas que subcontratan los servicios de la consultora	Elaborar el manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018	30/07/2021	\$600	Jefe de SST	Semanal
2	Capacitar a todos los trabajadores sobre el SG-SST	Elaborar el cronograma anual de capacitaciones	30/07/2022	\$2500	Alta Gerencia, Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Anual
3	Documentar todos los procedimientos correspondientes al SG-SST	Crear una carpeta compartida en la consultora para tener documentados los procedimientos	30/07/2021	\$300	Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Mensual
4	Futura certificación del sistema de gestión bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018	Cumplir con los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y contar con el presupuesto económico para la certificación	23/03/2022	\$6500	Alta Gerencia, Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Anual
5	Contratación de nuevos capacitadores y asesores con alto nivel académico y experiencia	Elaborar descriptivo de puestos para contratación de nuevo personal y contar con el presupuesto económico	03/05/2022	\$4500	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Anual

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
		Para cláusula: 06	Página: 37
Elaborado por: Christopher Ramírez			

6.3 Objetivos de Seguridad y planificación para lograrlos

Tabla 46 Planificación de objetivos

Planificación de objetivos					
No.	Objetivo	Acción	Plazo	Responsable	Seguimiento
1	Elaborar el manual de seguridad e higiene industrial que exigen las empresas que subcontratan los servicios de la consultora	Cumplir los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para la elaboración del manual	30/07/2021	Jefe de SST	Semanal
2	Documentar todos los procedimientos correspondientes al SG-SST	Crear una carpeta compartida en la consultora para tener documentados los procedimientos	30/07/2021	Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Mensual
3	Evaluar los riesgos y oportunidades de la empresa consultora en sistemas integrados de gestión	Elaborar la matriz de riesgos y la matriz CAME	23/06/2021	Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Trimestral
4	Elaborar el plan anual de capacitaciones con respecto al SG-SST	Elaborar el cronograma anual de capacitaciones	10/07/2021	Jefe de Talento Humano	Anual
5	Aprobar el protocolo por pandemia del covid-19	Elaborar el protocolo de bioseguridad. (ver Anexo C)	14/07/2021	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Anual
6	Comunicar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la consultora, y a todas sus partes interesadas.	Capacitar al personal de la consultora	12/07/2021	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Mensual
7	Garantizar un ambiente laboral bajo condiciones seguras de trabajo.	Actualización de la matriz de riesgos según actividad laboral realizada en la empresa que subcontrata el servicio de la consultora	30/12/2021	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Trimestral

Elaborado por: El investigador

7. Apoyo

7.1 Recursos

Para la asignación de recursos se elabora la siguiente matriz de asignación de recursos en base

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 38
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	

al cumplimiento de los objetivos correspondientes al SG-SST.

Tabla 47 Planificación de recursos

Planificación de recursos						
No.	Actividad	Acción	Plazo	Recursos	Responsable	Seguimiento
1	Elaborar el manual de seguridad e higiene industrial que exigen las empresas que subcontratan los servicios de la consultora	Cumplir los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para la elaboración del manual	30/07/2021	\$600	Jefe de SST	Semanal
2	Elaborar la matriz de codificación de todos los procedimientos correspondientes al SG-SST	Crear una carpeta compartida en la consultora para tener documentados los procedimientos	30/07/2021	\$300	Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Mensual
3	Evaluar los riesgos y oportunidades de la empresa consultora en sistemas integrados de gestión	Elaborar la matriz de riesgos y la matriz CAME	23/06/2021	\$200	Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	Trimestral
4	Elaborar el plan anual de capacitaciones con respecto al SG-SST	Elaborar el cronograma anual de capacitaciones	10/07/2021	\$120	Jefe de Talento Humano	Anual
5	Aprobar el protocolo por pandemia del covid-19	Elaborar el protocolo de higiene industrial	14/07/2021	\$250	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Anual
6	Comunicar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la consultora, y a todas sus partes interesadas.	Capacitar al personal de la consultora	12/07/2021	\$180	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Mensual
7	Garantizar un ambiente laboral bajo condiciones seguras de trabajo.	Actualización de la matriz de riesgos según actividad laboral realizada en la empresa que subcontrata el servicio de la consultora	30/12/2021	\$300	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Trimestral
8	Contratación de capacitadores y asesores	Elaborar el descriptivo por puesto de trabajo	31/12/2021	\$4500	Alta Gerencia, Jefe de Talento Humano	Anual


Elaborado por: El investigador

7.2 Competencia

La consultora debe garantizar que el personal de todas sus áreas es competente, posee buenas bases de educación, formación y experiencias técnicas por lo que se elabora los descriptivos de puestos en base a los lineamientos del Ministerio de trabajo para cada puesto de trabajo de la empresa. (MRL, 2015)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 39
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	


Tabla 48 Descriptivo del puesto para jefe de capacitación y asesoría

		Formato		Fecha: 2015-03-04	
		Descripción y Perfil de Puestos		Revisión: 00 Página: 1 de 1 Código: PRO-GDA-02-01 FOR 04 EXT	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO (ESPECIFICAR EL CASO: CREACIÓN, INCLUSIÓN O PERFIL PROVISIONAL)					
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS		4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Código:	J1	INTERFAZ: ALTA DIRECCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CAPACITACIÓN Y ASESORÍA		Nivel de Instrucción:	Cuarto Nivel
Denominación del Puesto:	Jefe de capacitación y asesoría				
Nivel:	Profesional				
Unidad Administrativa:	Consultoría				
Rol:	Ejecución y Supervisión de Procesos				
Grupo Ocupacional:	Nivel Jerárquico Superior				
Grado:	2				
Ámbito:	Provincial	Área de Conocimiento:		Ing. Industrial, Ing. en procesos, Ing. Mecánico, Ing. en administración de empresas. Maestría en sistemas integrados de gestión	
2. MISIÓN		5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA			
Encargado de planificar las capacitaciones, asesorías, liderar los diseños de sistemas integrados de gestión, mejora continua de los procesos de la consultora		Tiempo de Experiencia:	5 - 6 años		
		Especificidad de la experiencia	Haber realizado mínimo 10 implementaciones de sistemas de gestión en organizaciones sin distinción de la razón social		
		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO			
		Temática de la Capacitación			
		Riesgos laborales, implementación de sistemas integrados de gestión, logística.			
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		9. COMPETENCIAS TÉCNICAS	
Planificación y control operacional de auditorías	Prevención de riesgos laborales	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable	
		SGC	Alto	Domonio de la norma ISO 9001:2015 y su forma de implementación	
Supervisión a los consultores y capacitadores	Reglamentos de IRCA	SGA	Alto	Domonio de la norma ISO 14001:2015 y su forma de implementación	
		SG-SST	Alto	Domonio de la norma ISO 45001:2018 y su forma de implementación	
Diseñar sistemas integrados de gestión	Auditor líder ISO 9001:2015; 14001:2015, 45001:2018	10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES			
Planificar auditorías	Certificaciones en sistemas integrados de gestión	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable	
		P-01	Alto	Puntualidad	
H-01		Alto	Honestidad y honradez		
TP-02		Alto	Adaptación al trabajo bajo presión		
L-01		Alto	Liderazgo		
ER-01		Alto	Enfoque a resultados		
Velar por la mejora continua organizacional					

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 40
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	


Tabla 49 Descriptivo del puesto para jefe de SST

		Formato Fecha: 2015-03-04 Revisión: 00 Página: 1 de 1 Código: PRO-GDA-02-01 FOR 04 EXT		
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO (ESPECIFICAR EL CASO: CREACIÓN, INCLUSIÓN O PERFIL PROVISIONAL)				
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Código:	SST01	INTERFAZ: ALTA DIRECCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CAPACITACIÓN Y ASESORÍA	Nivel de Instrucción: Tercer Nivel	
Denominación del Puesto:	Jefe de seguridad industrial			
Nivel:	Profesional			
Unidad Administrativa:	Seguridad y salud en el trabajo			
Rol:	Ejecución de Procesos			
Grupo Ocupacional:	Nivel Jerárquico Superior			
Grado:	2			
Ámbito:	Provincial	Área de Conocimiento: Ing. En seguridad y salud ocupacional, Ing. Industrial. Maestría en seguridad y salud ocupacional		
2. MISIÓN				
Encargado de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa consultora, diseñar el SG-SST, analizar riesgos laborales de acuerdo al puesto de trabajo y a la actividad realizada, actualizar el reglamento de SST anualmente		5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
		Tiempo de Experiencia:	5 - 6 años	
		Especificidad de la experiencia	Experticia en seguridad y salud en el trabajo	
		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO		
		Temática de la Capacitación Riesgos laborales, implementación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		
9. ACTIVIDADES ESENCIALES		9. COMPETENCIAS TÉCNICAS		
Diseño del sistema de gestión de SST	Prevención de riesgos laborales	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable
Control de EPP	Conocimientos de los reglamentos del SUT	SG-SST	Alto	Domonio de la norma ISO 45001:2018 y su forma de implementación
Ejecución del cronograma anual de capacitaciones en materia de SST	Legislación en SST			
10. ACTIVIDADES ESENCIALES		10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES		
Planificar auditorías	Auditorías de riesgos de trabajo	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable
Elaboraciones de planes de SST		P-01	Alto	Puntualidad
		H-01	Alto	Honestidad y honradez
		TP-02	Alto	Adaptación al trabajo bajo presión
		L-01	Alto	Liderazgo
	ER-01	Alto	Enfoque a resultados	

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 41
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	


Tabla 50 Descriptivo del puesto para jefe de Talento humano

		Formato Descripción y Perfil de Puestos	Fecha: 2015-03-04 Revisión: 00 Página: 1 de 1 Código: PRO-GDA-02-01 FOR 04 EXT				
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO (ESPECIFICAR EL CASO: CREACIÓN, INCLUSIÓN O PERFIL PROVISIONAL)							
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA				
Código:	GT01	INTERFAZ: ALTA DIRECCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CAPACITACIÓN Y ASESORÍA	Nivel de Instrucción:	Tercer Nivel			
Denominación del Puesto:	Jefe de gestión de talento humano						
Nivel:	Profesional						
Unidad Administrativa:	Dirección administrativa						
Rol:	Ejecución y Coordinación de Procesos						
Grupo Ocupacional:	Nivel Jerárquico Superior						
Grado:	2						
Ámbito:	Provincial	Área de Conocimiento:	Lic. Gestión del talento humano, Ing. En administración de empresas				
2. MISIÓN		5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA					
Encargado de elaborar descriptivos de puestos de trabajo, control de nómina, control de ausentismo del personal, planificación estratégica, coordinar capacitaciones, manejo del SUT.		Tiempo de Experiencia:	3 - 4 años				
		Especificidad de la experiencia	Gestión de talento humano, y experticia en manejo de personal				
		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO					
		Temática de la Capacitación					
		Riesgos laborales, manejo del personal, excel avanzado, manejo de nómina.					
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		9. COMPETENCIAS TÉCNICAS			
Realizar y supervisar pago de nómina	Prevención de riesgos laborales	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable			
Llevar a cabo y supervisar los procesos de selección, contratación y desvinculación de la empresa consultora	Conocimientos de los reglamentos del SUT				G-TTHH	Alto	Planificar, dirigir y evaluar la operatividad del personal de la consultora, realizando tareas como reclutamiento, capacitación y desarrollo
Planificación de capacitaciones	Legislación referente al ministerio de trabajo						
Comunicación interna organizacional	Monitoreo y supervisión los registros de asistencia, permisos y vacaciones y control interno del personal	10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES					
Diseñar, definir e implementar normas, políticas y procedimientos a seguir por el personal			Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable		
			P-01	Alto	Puntualidad		
			H-01	Alto	Honestidad y honradez		
	TP-02		Alto	Adaptación al trabajo bajo presión			
		L-01	Alto	Liderazgo			
		ER-01	Alto	Enfoque a resultados			

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 42
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	


Tabla 51 Descriptivo del puesto para jefe administrativo

		Formato Fecha: 2015-03-04 Revisión: 00 Página: 1 de 1 Código: PRO-GDA-02-01 FOR 04 EXT		
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO (ESPECIFICAR EL CASO: CREACIÓN, INCLUSIÓN O PERFIL PROVISIONAL)				
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Código:	DA01	INTERFAZ: ALTA DIRECCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CAPACITACIÓN Y ASESORÍA	Nivel de Instrucción:	Cuarto Nivel
Denominación del Puesto:	Director administrativo			
Nivel:	Profesional			
Unidad Administrativa:	Dirección administrativa			
Rol:	Administrativo			
Grupo Ocupacional:	Nivel Jerárquico Superior			
Grado:	3			
Ámbito:	Provincial	Área de Conocimiento:	Ing. Industrial, Ing. En administración de empresas. MBA	
2. MISIÓN		5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Encargado de llevar el control financiero de la consultora, elaborar balances mensuales y anuales, llevar la contabilidad interna de la empresa.		Tiempo de Experiencia:	5 - 6 años	
		Especificidad de la experiencia	Planificación empresarial y estratégica, análisis y control financiero.	
		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO		
		Temática de la Capacitación		
		Finanzas, administración empresarial		
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		
9. COMPETENCIAS TÉCNICAS		10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES		
		Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable
Planificación estratégica de la consultora	Finanzas I, II Y III	ADM	Alto	Planear, supervisar, coordinar, controlar y optimizar el desarrollo de todos los proyectos, programas y actividades relacionados con la administración de recursos humanos, financieros, contables, legales, los servicios administrativos.
Implementación de estrategias empresariales	Estadística			
Revisión y aprobación de balances y estatus financieros	Excel avanzado			
		Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable
Revisión mensual y anual contable	Manejo de SAP	P-01	Alto	Puntualidad
		H-01	Alto	Honestidad y honradez
		TP-02	Alto	Adaptación al trabajo bajo presión
		L-01	Alto	Liderazgo
		ER-01	Alto	Enfoque a resultados

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 43
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	


Tabla 52 Descriptivo del puesto de marketing y TICS

		Formato		Fecha: 2015-03-04				
		Descripción y Perfil de Puestos		Revisión: 00 Página: 1 de 1 Código: PRO-GDA-02-01 FOR 04 EXT				
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO (ESPECIFICAR EL CASO: CREACIÓN, INCLUSIÓN O PERFIL PROVISIONAL)								
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS		4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA				
Código:	JM01	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y CAPACITACIÓN Y ASESORÍA		Nivel de Instrucción:	Tercer Nivel			
Denominación del Puesto:	Jefe de Marketing							
Nivel:	Profesional							
Unidad Administrativa:	Dirección administrativa							
Rol:	Ejecución de Procesos de Apoyo y Tecnológico							
Grupo Ocupacional:	Nivel Jerárquico Superior							
Grado:	2							
Ámbito:	Provincial	Área de Conocimiento:		Ing. En Marketing digital, Lic. Diseño Gráfico				
2. MISIÓN			5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA					
Encargado de la publicidad de capacitaciones y asesorías de la consultora, soporte técnico, crear carpetas compartidas para información documentada, análisis estratégico de competencias.			Tiempo de Experiencia:	5 - 6 años				
			Especificidad de la experiencia	Estudio de mercados de consultoría y posicionamiento empresarial				
			6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO			9. COMPETENCIAS TÉCNICAS		
			Temática de la Capacitación			Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES				
Organizar el estudio de mercado para evaluar las tendencias de consultoría		Trading		M-D	Alto	Proporcionar dirección, orientación y liderazgo a todo el departamento de marketing		
Supervisar las campañas de publicidad		Estadística						
Preparar estimaciones de ventas		Software de diseño publicitario						
Balance de mercadeo		Certificación en ventas		Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable		
				P-01	Alto	Puntualidad		
				H-01	Alto	Honestidad y honradez		
				TP-02	Alto	Adaptación al trabajo bajo presión		
				L-01	Alto	Liderazgo		
ER-01	Alto	Enfoque a resultados						

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 44
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	

Tabla 53 Descriptivo del puesto de consultor

		Formato		Fecha: 2015-03-04	
		Descripción y Perfil de Puestos		Revisión: 00 Página: 1 de 1 Código: PRO-GDA-02-01 FOR 04 EXT	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO (ESPECIFICAR EL CASO: CREACIÓN, INCLUSIÓN O PERFIL PROVISIONAL)					
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		3. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS		4. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Código:	C01	INTERFAZ: CAPACITACIÓN Y ASESORÍA		Nivel de Instrucción:	Técnico
Denominación del Puesto:	Consultor				
Nivel:	Profesional				
Unidad Administrativa:	Consultoría				
Rol:	Técnico				
Grupo Ocupacional:	Nivel Jerárquico Superior				
Grado:	2				
Ámbito:	Provincial	Área de Conocimiento:	Ing. Industrial, Ing. en procesos, Ing. Mecánico, Ing. en administración de empresas.		
2. MISIÓN		5. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA			
Encargado de dictar las capacitaciones en materia de calidad, ambiente y SST, realizar el diseño de sistemas integrados de gestión, asesorar a organizaciones sobre SIG.		Tiempo de Experiencia:	2 años		
		Especificidad de la experiencia	Haber realizado mínimo 5 implementaciones de sistemas de gestión en organizaciones sin distinción de la razón social		
		6. CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA EL PUESTO			
		Temática de la Capacitación			
		Riesgos laborales, implementación de sistemas integrados de gestión, logística.			
7. ACTIVIDADES ESENCIALES		8. CONOCIMIENTOS ADICIONALES RELACIONADOS A LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		9. COMPETENCIAS TÉCNICAS	
Control operacional de auditorías	Prevenición de riesgos laborales	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable	
		SGC	Alto	Domonio de la norma ISO 9001:2015 y su forma de implementación	
Consultoría y capacitaciones en sistemas integrados de gestión	Reglamentos de auditoría interna	SGA	Alto	Domonio de la norma ISO 14001:2015 y su forma de implementación	
		SG-SST	Alto	Domonio de la norma ISO 45001:2018 y su forma de implementación	
Diseñar sistemas integrados de gestión	Auditor interno ISO 9001:2015; 14001:2015, 45001:2018	10. COMPETENCIAS CONDUCTUALES			
Planificar auditorías	Certificaciones en sistemas integrados de gestión	Denominación de la Competencia	Nivel	Comportamiento Observable	
		P-01	Alto	Puntualidad	
H-01		Alto	Honestidad y honrradez		
TP-02		Alto	Adaptación al trabajo bajo presión		
L-01		Alto	Liderazgo		
Participación en la ejecución de los planes de mejora continua		ER-01	Alto	Enfoque a resultados	

Elaborado por: El investigador

7.3 Toma de Conciencia

Para la toma de conciencia la consultora necesita mantener un cronograma de capacitación por

lo que se elabora la siguiente matriz:

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001
	Elaborado por: Cristopher Ramírez		Para cláusula: 07 Página: 45

Tabla 54 Cronograma de capacitación año 2021

CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN		MATRIZ DE CAPACITACIÓN AÑO 2021									
Contenido de la capacitación				Cronograma Capacitación		Cargo participantes	Instructor	Nombre Instructor	No. Horas	Indicador Cobertura	
Nombre de la capacitación	Objetivo de la capacitación	Alcance	Temario	Fecha Programada	Fecha de realización	Cargo de colaboradores participantes	Competencia del entrenador (interno o externo)	Quien realizó la Capacitación Y/O Entrenamiento (Interno o Externo)	Horas de duración de la capacitación	Numero de asistentes a capacitación	Numero total de trabajadores programados
INDUCCIÓN SST	Conocimiento de la estructura de la empresa.	Personal y contratistas	Inducción - Reinducción	05/07/2021		Todos los cargos y Contratistas	Jefe de SST		1h		4
RESPONSABILIDADES ANTE EL SG- SST	Responsabilidades de Gerencia, mandos medios y trabajadores	Personal directo	Sistema de gestión de SST (cláusula 4)	12/07/2021		Todos los cargos de la consultora	Jefe de SST		3 h		4
RESPONSABILIDADES ANTE EL SG- SST	Responsabilidades de Gerencia, mandos medios y trabajadores	Personal directo	Sistema de gestión de SST (cláusula 5 y 6)	19/07/2021		Todos los cargos de la consultora	Jefe de SST		4 h		4
RESPONSABILIDADES ANTE EL SG- SST	Responsabilidades de Gerencia, mandos medios y trabajadores	Personal directo	Sistema de gestión de SST (cláusula 7 y 8)	26/07/2021		Todos los cargos de la consultora	Jefe de SST		4 h		4
RIESGO BIOLÓGICO	Dar a conocer los riesgos biológicos, en el cual están expuestos en salidas de campo y áreas de trabajo	Personal directo y contratistas	Mordeduras, picaduras, pandemia covid-19	30/07/2021		Todos los cargos de la consultora	Jefe de SST		1 h		4
PLAN DE EMERGENCIAS	Divulgar que hacer antes, durante y después en caso de una emergencia	Personal directo y contratistas	Emergencias	02/08/2021		Todos los cargos	Asesor Externo, Brigadistas		1h		4
HIGIENE POSTURAL	Mantener posturas de trabajo adecuadas	Personal directo y contratistas	Mantenerse activo, calistenia, evitar el sedentarismo, realizar actividad física.	09/08/2021		Todos los cargos	Fisioterapeuta Externo		1h		4
RIESGO PUBLICO	Ubicarse, pensar y actuar un paso antes de los factores que desencadenan en eventos adversos de seguridad laboral y extra laboral.	Personal directo y contratistas	Exposición factores externos	12/08/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1h		4
PRIMEROS AUXILIOS	Conocimiento en manejo de prestación de primeros auxilios	Personal directo y contratistas	Primeros auxilios básicos	19/08/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		2h		4
PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS	Conocimientos y destrezas en manejo de extintores	Personal directo y contratistas	Triangulo , y tetraedro del fuego	19/08/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		2h		4
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	Conocimiento de como actuar en caso de emergencias	Personal directo y contratistas	Como hacer una investigación de AT	26/08/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1h		4
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	Adquirir destrezas para Identificar los peligros y riesgos en la empresa	Personal directo y contratistas	Conocer las técnicas de inspecciones de seguridad	06/09/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1h		4
COMPORTAMIENTOS SEGUROS	Verificar el estado del clima laboral	Personal directo y Contratistas	Clima laboral	13/09/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1h		4
USO Y MANTENIMIENTO DE EPP	Verificar el buen uso de EPP	Personal directo y Contratistas	Tipos y manejo	20/09/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1h		4
SIMULACRO	Comportamientos en emergencias	Personal directo y Contratistas	Beneficios y consecuencias	27/09/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1h		4
TABAQUISMO, ALCOHOLISMO Y DROGADICCIÓN	Políticas	Personal de planta y contratistas	Causas del exceso de consumo de bebidas alcohólicas y Drogas	04/10/2021		Todos los cargos	Jefe de SST		1 h		4

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	Página: 46

7.4 Comunicación

- **Comunicación Interna**

La comunicación interna la política, objetivos y los requisitos del SG de SST, entre empleados, empleador, proveedores, subcontratistas y clientes, la empresa consultora lo realizará mediante registro de capacitaciones y programas de comunicación internos de la consultora. (ISO45001, 2018)

- **Comunicación Externa**

Todas las inquietudes, quejas y reclamos de las partes interesadas que no pertenecen a la consultora, pero poseen una relación, conjuntamente con el giro de negocio son analizados, comprendido y respondido por la alta dirección. También corresponde las comunicaciones de emergencia con autoridades tanto local, estatal o nacional que son compatibles con el manual de seguridad e higiene industrial de la consultora. (ISO45001, 2018)

7.5 Información Documentada

Está cláusula corresponde a la información documentada, con referencia a los procedimientos, registros y documentos que se encuentran y/o pertenecen a cada área de la consultora. A continuación, se detalla con un código por cada documento para mantener un adecuado control de documentos dentro de la carpeta compartida interna de la consultora. La información documentada respalda el funcionamiento de los procesos es decir del mapa de procesos de la organización, políticas y objetivos de seguridad, entre otra información necesaria como requisito de la norma ISO 45001:2018. (ISO45001, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 07	Página: 47

Tabla 55 Matriz de información documentada

Código	INFORMACIÓN DOCUMENTADA
	MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL
MAN 001	Manual de seguridad e higiene industrial
P-SST	Política de seguridad y salud en el trabajo
O-SST	Objetivos de seguridad y salud en el trabajo
	Procedimientos y Registros
PR-01	Control de Registros
PR-02	Control documental
PR-03	Control Operacional
PR-04	Auditorías internas
PR-05	Adquisición de bienes y servicios
PR-06	Evaluación de proveedores
PR-07	Registros de no conformidades y notas de mejora
PR-08	Cronograma de capacitaciones
PR-09	Satisfacción del cliente
	INSTRUCCIÓN TÉCNICA
ORG-01	Organigrama de la consultora
MP-01	Mapa de procesos
	PROCESOS EXTERNOS
PE-01	Auditorías de cumplimiento
PE-02	Implementación del SG-SST
	FORMATOS
F-01	Matriz de auditorías
F-02	Matriz de riesgos y oportunidades
F-03	Matriz de riesgos laborales
F-04	Matriz FODA
F-05	Registro individual de capacitaciones
F-06	Plan de acción de mejora continua

Elaborado por: El investigador

8. Operación

8.1 Planificación y Control Operacional. (ver Anexo F)

8.1.1 Generalidades

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001
	Elaborado por: Cristopher Ramírez		Para cláusula: 08 Página: 48

Tabla 56 Matriz de planificación y control operacional

Matriz de Planificación y Control Operacional																			
No.	Macroproceso / Servicio	Proceso / Producto	Descripción del riesgo	Tipo de Riesgo	Causas	Factor del Riesgo Externo	Factor del Riesgo Interno	Consecuencias	Tipo de Impacto	Probabilidad	Impacto	Riesgo Inherente	Controles Existentes	Tipo de Control	Clase de Control	Frecuencia	Responsable del Control	Documentación del Control	Control Operacional
C-A 01	Capacitación y asesoría	Planificación y verificación de asesorías y capacitaciones programadas	Probabilidad de pérdida de documental y no cumplimiento con el diseño previsto	Cumplimiento	Error en la planificación	Sí	Procesos y procedimientos	Pérdida de documentos, aumento de quejas, pérdida de credibilidad de la consultora.	3.2.Legal/Demandas	Probable	Moderado	Alto	Planificar capacitaciones de acuerdo a los requerimientos del cliente y asesorías de acuerdo a fechas establecidas con la organización que contrata los servicios	Preventivo	Manual	Permanente	Jefe de capacitación y asesoría	Documentado	Mensual
					Personal insuficiente para la asesoría en la empresa que contrata los servicios de la consultora	Sí	Recursos humanos						Contratación de personal capacitado de acuerdo al descriptivo de puestos	Preventivo	Manual	Cuando se requiera	Jefe de talento humano	Documentado	Anual
					Guía Dacum mal estructurada.	Sí	Sistemas de información						Estructurar las actividades modulares de calidad y ambiente.	Correctivo	Manual	Cuando se requiera	Jefe de capacitación y asesoría	Documentado	Mensual
													Estructurar las actividades modulares de SST.	Correctivo	Manual	Cuando se requiera	Jefe de capacitación y asesoría	Documentado	Mensual
													Radicación: con sello electrónico donde se evidencia hora, fecha y consecutivo de radicación en trabajos de asesoría.	Correctivo	Manual	Cuando se requiera	Jefe de SST	Documentado	Trimestral

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 08	Página: 49

8.1.2 Eliminar Peligros y Reducir Riesgos para el SG-SST

Para sintetizar en el diagrama de flujo como se llevó a cabo el procedimiento elaborado está basado en la tabla 40 de la matriz de riesgos laborales, en el cual se parte con la identificación del peligro hasta las medidas correctivas para controlar el riesgo. (ISO45001, 2018)

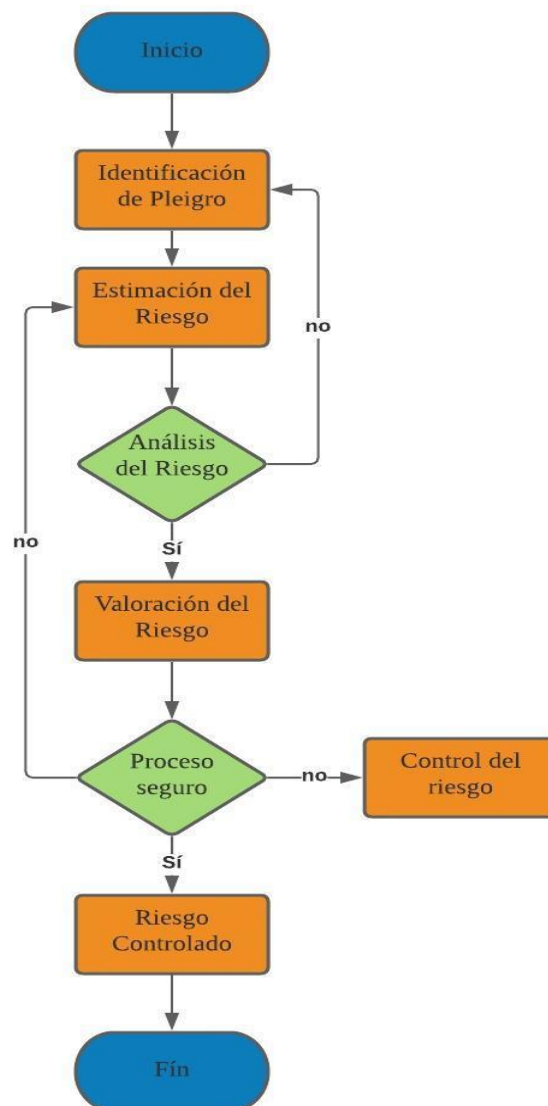


Figura 26: Diagrama de Flujo para eliminar peligros y reducir riesgos

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 08	Página: 50

8.2 Preparación y Respuestas ante Emergencias.

La matriz de preparación y respuestas ante emergencias se la elabora en base al plan de emergencias de la consultora donde su característica principal es la planificación de eventos inesperados y la misma que se entienda como una buena disciplina organizativa. El proceso de evaluación de riesgos según la norma ISO 45001:2018, puede exponer posibles situaciones de emergencia que ocasionen consecuencias catastróficas, de modo que son importantes las medidas de control para mitigarlos. (ver Anexo F). (ISO45001, 2018)

Tabla 57 Matriz de respuesta ante emergencias

Suceso	Acción
Proveer de primeros auxilios	Prueba de respuesta de primeros auxilios (turnos, disponibilidad de equipo, personal competente)
Simulacro de evacuación en instalaciones de la consultora	Alarma, contactarse con los servicios de emergencia, responsabilidad de los trabajadores, evacuación, cambios en el diseño de la instalación de la consultora
Simulacro de amenaza de explosivos	Activar alarma, evacuación a un área segura, método controlado para activar la alarma
Escape de productos químicos (empresas subcontratistas)	Activar alarma, evacuación, contención, disponibilidad de hojas de datos de seguridad del material

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	Página: 51

RESULTADOS ESPERADOS

9. Evaluación y desempeño

9.1 Evaluación del cumplimiento

Los resultados de la evaluación de cumplimiento se dará seguimiento mediante el indicador de una auditoría de rango de cumplimiento del manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para la posterior elaboración de un plan de acción. Los capítulos de la norma que no cumplan el 100% del requisito se deberá aplicar acciones correctivas y preventivas, según el resultado de hallazgo en la auditoría. (ISO45001, 2018)




9.2 Auditoría Interna

La empresa consultora en sistemas integrados de gestión a través del procedimiento de la auditoría interna de cumplimiento procedimiento auditorías internas dará cumplimiento al SG-SST, y posteriormente se deben realizar monitoreos sobre las auditorías internas en la cada departamento, con un intervalo de 12 meses sin excederse de ese tiempo. (ver Anexo 3). (ISO45001, 2018)

Resultados de la Auditoría Interna de Cumplimiento.

La auditoría de cumplimiento se la realizo bajo los siguientes criterios:

Tabla 58 Criterios de valoración para la auditoría de cumplimiento

Auditoría de Cumplimiento	Conformidad		2
	Observación		1
	No conformidad		0

Fuente: Matriz de auditoría de diagnóstico

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	Página: 52

La matriz tiene la siguiente estructura:

Cláusula: El número de capítulo general y subcapítulo de la norma

Requisito: Contextualización del requisito de la norma

Cumplimiento: Valoración del rango de cumplimiento

Conformidad: Cumplimiento total del requisito de la norma.

Observación: Cumplimiento parcial del requisito de la norma.

No conformidad menor: Incumplimiento parcial del requisito de la norma.

No conformidad mayor: Incumplimiento total del requisito de la norma

Cumplimiento por requisitos: Cada requisito contemplará su porcentaje de cumplimiento.

Cumplimiento General: Cumplimiento general de los requisitos de la norma durante la auditoría de cumplimiento. (ISO, 2018)

Cláusula 4: Contexto de la Organización

Resultados:

Tabla 59 Porcentaje total de cumplimiento cláusula capítulo 4

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		95%
---------------------------------------	--	-----

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 60 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 4

Cláusula	Cumplimiento
4.1	25%
4.2	25%
4.3	25%
4.4	20%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 53
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

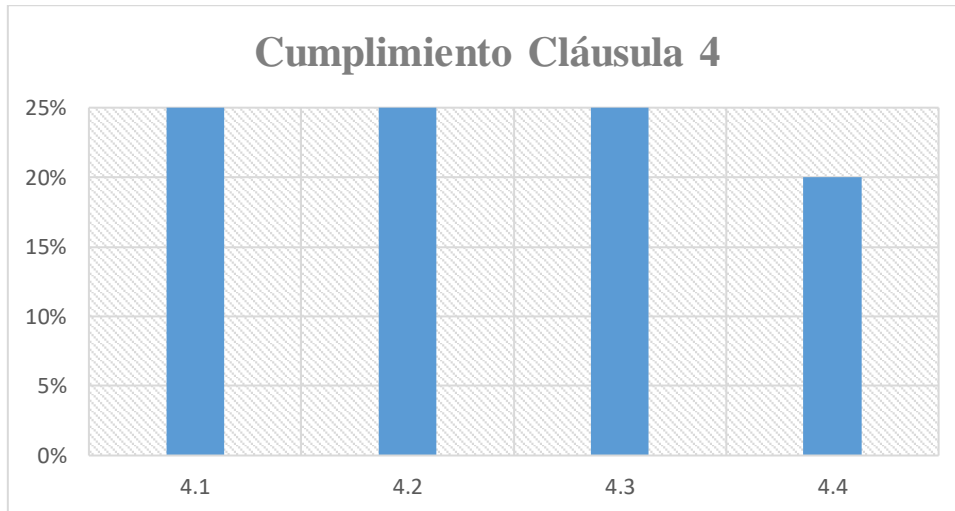


Figura 27: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 4

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

En la tabla 60, se muestra los resultados del capítulo 4 contexto de la organización que tiene un cumplimiento general del 95% y cumplimiento total de requisito del 20% por las siguientes subcláusulas: 4.1 comprensión de la organización y su contexto, 4.2 comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas, 4.3 determinación del alcance del sistema de gestión de la SST.

En la subcláusula 4.4 sistema de gestión de la SST se obtiene un cumplimiento parcial del 18% ya que con los procedimientos elaborados en el contexto la organización la consultora debe demostrar cuando desee implementar el SG-SST, que ha implementado, mantenido y mejorado continuamente el sistema de gestión, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 45001:2018. (ISO45001, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 54
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

Cláusula 5: Liderazgo

Resultados:

Tabla 61 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 5

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	91%
--	-----

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 62 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 5

Cláusula	Cumplimiento
5.1	21%
5.2	22%
5.3	24%
5.4	24%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

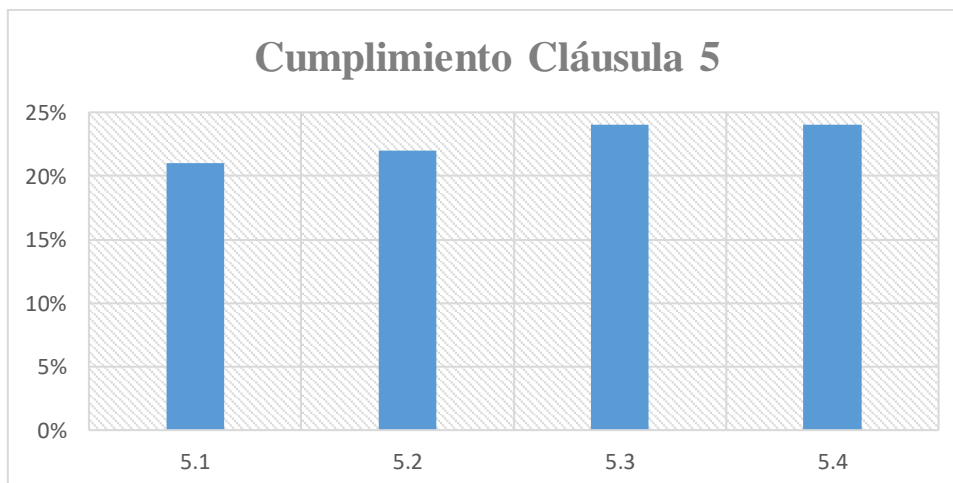


Figura 28: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 5

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez	Para cláusula: 09	Página: 55

En la tabla 62, se muestra los resultados del capítulo 5 liderazgo, que tiene un cumplimiento general del del 91% y cumplimiento total de requisito del 24% en las siguientes subcláusulas: 5.3 roles y responsabilidades, 5.4 participación y consulta.

En la subcláusula 5.1 liderazgo y compromiso se obtiene un cumplimiento parcial del 21% ya que con cronograma de capacitaciones elaborado para la consultora se debe comunicar la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST, estos registros deben estar como información documentada.

En la subcláusula 5.2 política de la SST se obtiene un cumplimiento parcial del 22% ya que el requisito de la norma nos indica que a partir del establecimiento de la política esta debe ser revisada periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada y mantener registros de revisiones y adecuaciones que es pertinente que realicen trimestralmente el jefe de SST de la consultora.

Cláusula 6: Planificación

Resultados:

Tabla 63 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 6



Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 64 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 6

Cláusula	Cumplimiento
6.1	42%
6.2	42%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 56
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

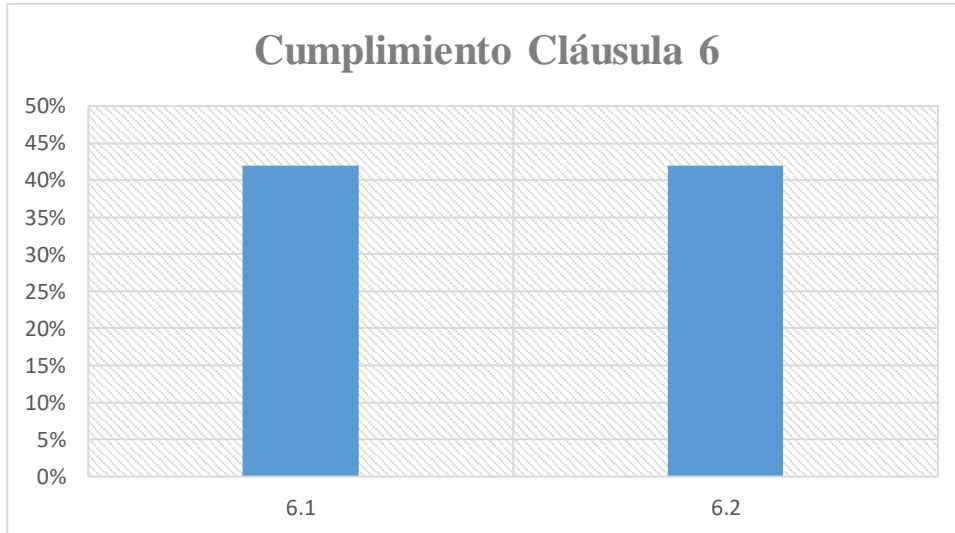


Figura 30: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 6

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

En la tabla 64, se muestra los resultados del el capítulo 6 planificación, que tiene un cumplimiento general del del 84%, en la subcláusula 6.1 acciones para abordar riesgos y oportunidades, se obtiene un cumplimiento del 42% ya que la consultora no ha mantenido documentadas las matrices de riesgos laborales ni la matriz de evaluación de riesgos y oportunidades a partir de la elaboración de dichos procedimientos en el manual la empresa debe conservar información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio.

En la subcláusula 6.2 objetivos de la SST y planificación para lograrlos se obtiene un cumplimiento parcial del 42% ya que para el manual los objetivos fueron reestructurados los mismos que bajo el cronograma de capacitación se debe comunicar mediante capacitaciones y ser actualizados anualmente.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 57
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

Cláusula 7: Apoyo

Resultados:

Tabla 65 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 7



Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 66 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 7

Cláusula	Cumplimiento
7.1	20%
7.2	20%
7.3	11%
7.4	17%
7.5	20%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

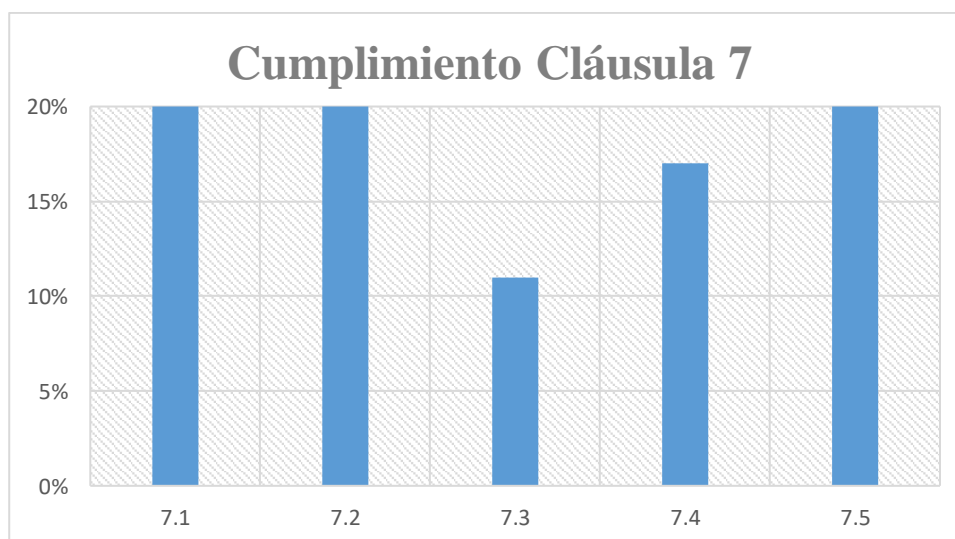


Figura 29: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 7

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	Página: 58

En la tabla 66, se muestra los resultados del capítulo 7 liderazgo, que tiene un cumplimiento general del del 88% y cumplimiento total de requisito del 20% en las siguientes subcláusulas: 7.1 recursos, 7.2 competencia y 7.5 información documentada.

En la subcláusula 7.3 toma de conciencia se obtiene un cumplimiento parcial del 11% ya que con cronograma de capacitaciones elaborado para la consultora se deben ejecutar las capacitaciones en las fechas establecidas para la concientización del SG-SST a todo el personal de la empresa y deben estar registradas con firmas de los asistentes como información documentada.

En la subcláusula 7.4 información y comunicación se obtiene un cumplimiento parcial del 17% ya que el requisito de la norma nos indica que se debe tomar en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación para lo cual la consultora deberá contratar traductores para capacitaciones de ser el caso a personal extranjero.

Cláusula 8: Operación

Resultados:

Tabla 67 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 8



Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 59
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

Tabla 68 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 8

Cláusula	Cumplimiento
8.1	48%
8.2	49%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

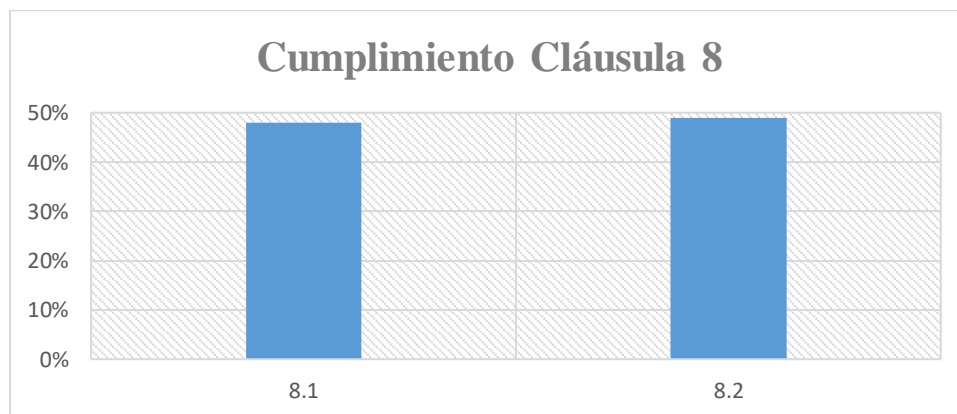


Figura 30: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 8

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

En la tabla 68, se muestra los resultados del capítulo 8 operación, que tiene un cumplimiento general del del 97%, en la subcláusula 8.1 planificación, se obtiene un cumplimiento del 47% ya que a partir de la elaboración del procedimiento de control de compras y proveedores la consultora debe asegurarse y documentar en dicho procedimiento los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST y los mismos deben estar controlados. En la subcláusula 8.2 preparación y respuesta ante emergencias se obtiene un cumplimiento parcial del 49% ya que para el manual se tomó como base el plan de emergencias de la consultora para elaborar la matriz de respuesta ante emergencias las mismas que están en espera ya solo de la aprobación de parte de la secretaría de gestión de riesgos.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 60
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

Cláusula 9: Evaluación y desempeño

Resultados:

Tabla 69 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 9



Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

Tabla 70 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 9

Cláusula	Cumplimiento
9.1	32%
9.2	33%
9.3	27%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

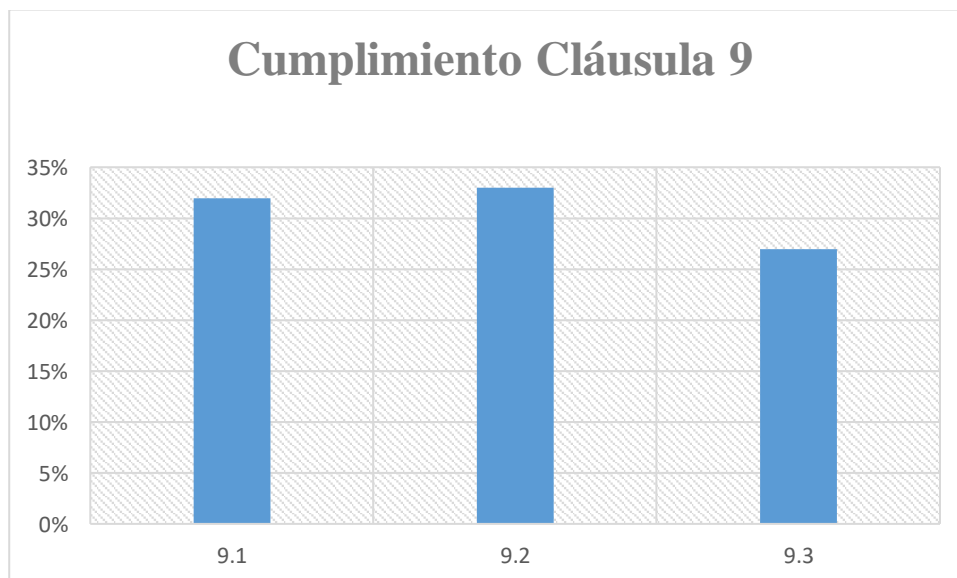


Figura 31: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 9

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	Página: 61

En la tabla 70, se muestra los resultados el capítulo 9 evaluación y desempeño, que tiene un cumplimiento general del del 92%, en la subcláusula 9.1 seguimiento medición y análisis, se obtiene un cumplimiento parcial del 32%, y se lo realiza mediante el procedimiento elaborado de planificación de acciones, pero la consultora debe ir dando seguimiento de acuerdo a las fechas establecidas para dar cumplimiento con la norma y así evaluar el desempeño de la SST, determinando la eficacia del sistema de gestión de la SST.

En la subcláusula 9.2 auditoría interna se obtiene un cumplimiento parcial del 33% ya que se cumple con los dos procedimientos tanto de auditoría de diagnóstico previo al manual como la auditoría de cumplimiento del manual, lo cual queda documentado y la consultora debe encargarse de mantener y realizar al menos una auditoría anual en el momento que desee certificar el sistema de gestión.

En la subcláusula 9.3 revisión por la dirección se obtiene un cumplimiento parcial del 27% ya que la alta dirección aprueba las auditorías y los resultados obtenidos pero este requisito de la norma ISO 45001:2018, exige que se demuestre en el transcurso del sistema de gestión que la alta dirección también aprueba y asigna recursos para levantar no conformidades, y llevar a cabo la mejora continua en la organización.

Cláusula 10: Mejora

Resultados:

Tabla 71 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 10



Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 62
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

Tabla 72 Porcentaje total de cumplimiento subcláusulas capítulo 10

Cláusula	Cumplimiento
10.1	36%
10.2	32%

Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

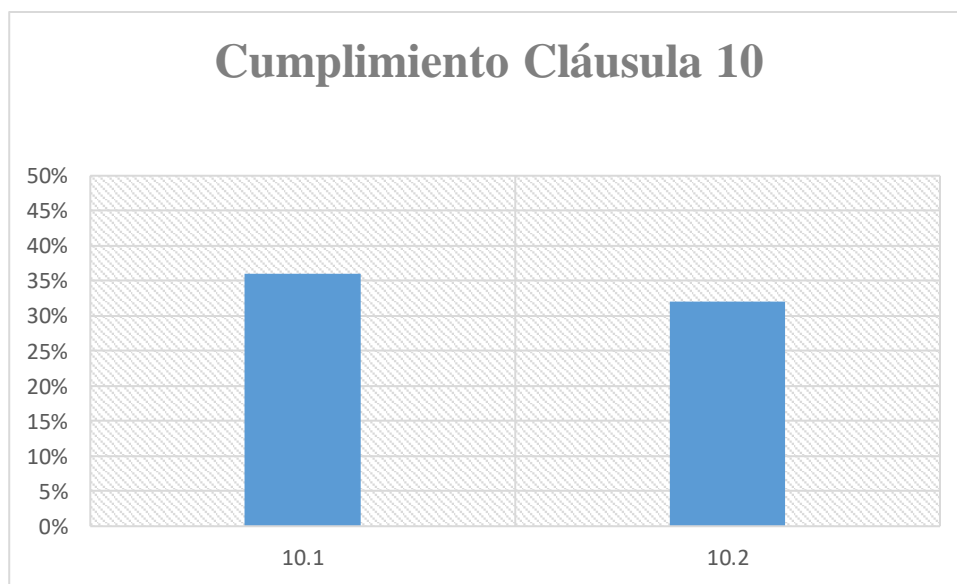


Figura 32: Porcentaje total de cumplimiento por subcláusulas del capítulo 10

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

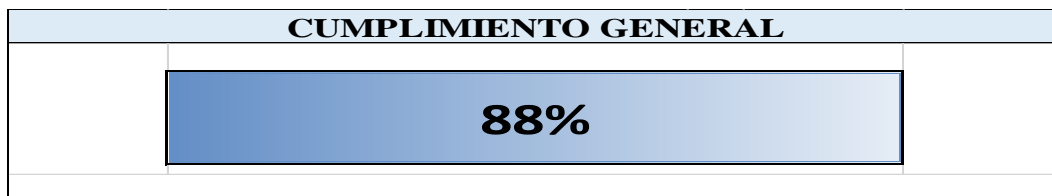
En la tabla 72, se muestra los resultados el capítulo 10 mejora, que tiene un cumplimiento general del del 68%, en la subcláusula 10.1 incidentes, no conformidades y acciones correctivas, se obtiene un cumplimiento parcial del 36%, ya que en función de la auditoría se obtiene las no conformidades, hallazgos, y se da acciones correctivas para cada caso, pero posterior a este procedimiento la consultora debe revisarla eficacia de cualquier acción correctiva tomada en la consultora y documentar.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 63
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

En la subcláusula 10.2 mejora continua se obtiene un cumplimiento parcial del 32% ya que se cumple el plan de acción para la consultora el mismo que estará documentado, pero no debe quedar ahí la consultora para demostrar la mejora continua deberá demostrar con datos la mejora en el desempeño de del SG- SST.

Resultados totales de cumplimiento del manual:

Tabla 73 Porcentaje total de cumplimiento cláusulas de la 4 a la 10



Fuente: Norma ISO 45001

Elaborado por: El investigador

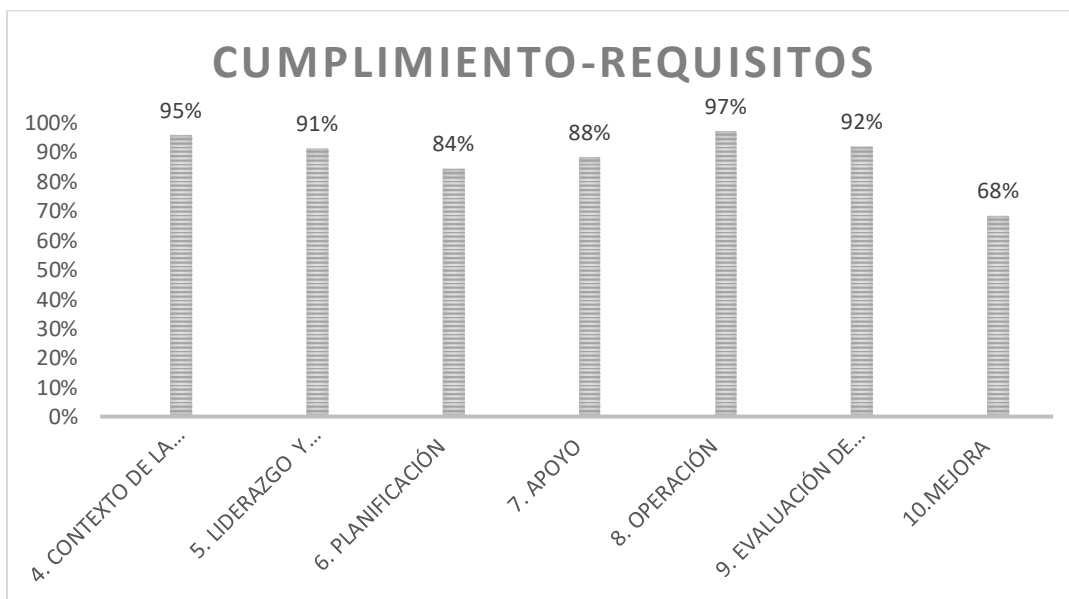


Figura 33: Porcentaje total de cumplimiento cláusulas de la 4 a la 10

Fuente: Matriz de auditoría de cumplimiento

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	Página: 64

Tabla 74 Rango de efectividad del cumplimiento del manual

Rango de efectividad de un manual/ Cumplimiento	Norma ISO 45001:2018	Indicador
20-50%	Bajo	
50-80%	Medio	
80-100%	Alto	

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

En la figura 33, se muestra el resultado general de la auditoría al manual de seguridad e higiene industrial elaborado para empresa consultora en sistemas integrados de gestión, en la cual se determina que tiene un cumplimiento procedimental del 88% del SG-SST, el 12% de incumplimiento en líneas generales para dar cumplimiento total al 100% de la norma ISO 45001:2018, son partes de procesos de mejora continua, ejecución de los procedimientos estructurados para dar total cumplimiento y poder acceder a una futura certificación de la consultora bajo un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (ISO, 2018)

En la tabla 74, se muestra el rango de efectividad del manual lo que indica que esta en un nivel alto con el 88% de cumplimiento, ya que está en la etapa porcentual de finalización entre el 80% y el 100%.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 65
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 09	

Comparativo de cumplimiento en base a los resultados de las auditorías de diagnóstico y cumplimiento:

Tabla 75 Rango de efectividad del cumplimiento del manual

Cláusula	Requisito	Porcentaje Cumplimiento Procedimental (antes de la propuesta)	Porcentaje Cumplimiento Procedimental (con el desarrollo del manual de seguridad e higiene industrial)
4	Contexto de la organización	32%	95%
5	Liderazgo	70%	91%
6	Planificación	35%	84%
7	Apoyo	33%	88%
8	Operaciones	48%	97%
9	Evaluación del desempeño	18%	92%
10	Mejora	14%	68%
Porcentaje total de cumplimiento		32%	88%

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

En la tabla 75, se muestra el comparativo de cumplimiento del SG-SST, en un inicio antes de la propuesta la empresa consultora tenía un cumplimiento de rango bajo según la estructura de manuales de seguridad, por ende, no lograba cumplir los requisitos de las empresas contratistas (construcción e hidrocarburos), pero ya con el desarrollo de la propuesta y la elaboración de procedimientos estructurados en el manual se obtiene el cumplimiento del 88% lo que indica que está en un rango alto de cumplimiento, por lo tanto, se podrá lograr cumplir los requerimientos de las partes interesadas y de tal manera la empresa pueda cumplir las licitaciones y acceder a la contratación entre las partes y ganar la confianza de sus clientes.

Comparativo de cumplimiento de los requerimientos procedimentales de las empresas contratistas:

Se compara los resultados el antes de la propuesta y el después con el desarrollo del manual de

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
		Para cláusula: 09	Página: 66
Elaborado por: Cristopher Ramírez			

seguridad e higiene industrial en función del porcentaje de cumplimiento procedimental de los requisitos de las empresas contratistas (construcción e hidrocarburos) en materia de un SG-SST, para que la consultora pueda acceder a la aprobación y contratación.

Tabla 76 Rango de efectividad del cumplimiento de los requisitos de las contratistas

SECTOR	REQUISITOS	SECTOR	REQUISITOS	Cumplimiento antes del desarrollo de la propuesta	Cumplimiento con el desarrollo de la propuesta	CAPÍTULO
HIDROCARBUROS	FODA (contempla giro de negocio y SST)	CONSTRUCCIÓN	FODA general	15%	100%	Contexto de la organización
	Política de SST elaborada		Política de SST elaborada	30%	100%	Liderazgo
	Alcance del giro de negocio adecuado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		Alcance del giro de negocio adecuado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	30%	100%	Contexto de la organización
	Organigrama departamental de la estructura de la empresa		Mapeo de procesos de la consultora	40%	100%	Contexto de la organización
	Mapa de procesos de la consultora		Roles y responsabilidades del asesor y del departamento de SST	30%	100%	Liderazgo
	Roles y responsabilidades del personal que ejecuta el SG-SST y las asesorías		Matriz de riesgos laborales	20%	100%	Planificación
	Matriz de riesgos laborales		Protocolo de bioseguridad	40%	100%	Planificación
	Protocolo de bioseguridad		Guía del control operacional previsto para las asesorías	20%	100%	Operaciones
	Registro de proveedores		Procedimiento para el control de compras y proveedores	10%	100%	Operaciones
	Planificación y control operacional de las capacitaciones y asesorías		Objetivos de SST y acción justificada para su ejecución	15%	100%	Planificación
	Objetivos de SST de la consultora acordes a la política		Cronograma y planificación de capacitaciones internas y a partes interesadas	10%	100%	Apoyo
	Cronograma de capacitaciones internas al personal que trabajara en las asesorías		Registro de instrucciones al personal para respuesta ante emergencia	25%	100%	Operaciones
	Matriz de respuesta ante emergencias		Auditorías de SST (mínimo una)		100%	Evaluación del desempeño
	Evidencias de auditorías de SST realizadas en la consultora			10%	100%	Evaluación del desempeño
	Plan de mejora continua para cumplimiento del sistema de gestión de SST.			5%	100%	Mejora
					21%	100%

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 10	Página: 67

En la tabla 76, se muestra que con el desarrollo de la propuesta y la elaboración de los procedimientos contemplados en el manual de seguridad e higiene industrial se da cumplimiento al 100% de los requerimientos procedimentales en materia de SST por parte de las empresas contratistas que desean subcontratar los servicios de la consultora, por ende, la empresa logrará cumplir los requisitos y de tal manera ganar los concursos de contratación y acceder al acuerdo entre las partes.

9.3 Revisión por la dirección

La alta dirección, de la consultora a revisado y aprobado las auditorías realizadas para la consultora, la aprobación del manual de seguridad e higiene bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y la aprobación del plan de acción de aquí en adelante, se encargará de evaluar periódicamente la efectividad del SG-SST en base a las auditorías internas realizadas, asegurando el seguimiento, medición, análisis y evaluación del SG sean conveniente, adecuado y efectivo para la empresa.

10. Mejora

10.1 Generalidades

La empresa consultora debe elaborar el plan de acción para cumplir los requisitos del SG-SST, necesidades y expectativas futuras que permita corregir, prevenir y disminuir los efectos no deseados, así como: mejorar el desempeño y eficacia del sistema de gestión. (ISO45001, 2018)

10.2 Incidentes, no conformidades, acción correctiva

Los incidentes son interpretados a través de los hallazgos en la Matriz de Auditoría en donde se plantearán las no conformidades, observaciones de incumplimiento en el Manual de

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 10	Página: 68

seguridad e higiene industrial, ya que las mismas deben de ser evaluadas con el fin de eliminar riesgos y generar oportunidades de mejora en la empresa Consultora en Sistemas Integradas de Gestión. (Escuela Europea de Excelente, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 69
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 10	

Tabla 77 Matriz de hallazgos de auditoría

CLÁUSULA	REQUISITOS	SITUACIÓN						Hallazgos de la auditoría de cumplimiento del manual de seguridad e higiene industrial
		Finalizado	En proceso	Conformidad	Observación	No conformidad mayor	No conformidad menor	
4	Contexto de la organización							
	Se ha definido las cuestiones externas e internas que afectan a la SST. (FODA)	X		X				Se encuentra elaborado el procedimiento de análisis y definición de las cuestiones internas y externas que afectan al SST a través de la matriz FODA
	Se ha definido las necesidades y expectativas de las partes interesadas	X		X				Se encuentra elaborada la matriz de partes interesadas y el diagrama de flujo que indica como llevar a cabo dicho procedimiento
	Se cuenta con un documento del alcance del SGSST	X		X				El alcance del SG-SST se encuentra documentado y acorde al giro de negocio de la consultora
	Se cuenta con un Mapa de Procesos y la interacción de los requisitos del SGSST.	X		X				Tienen estructurado el organigrama de jerarquización de la consultora y el mapa de procesos con su respectiva división.
	La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional		X		X			La empresa consultora ha establecido el SG-SST de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 en el manual de seguridad e higiene industrial, pero de aquí en adelante debe encargarse de implementarlo y llevar una mejora continua en la empresa y tener documentado todo cambio que se realice.
5	Liderazgo y participación de los trabajadores							
5.1	Liderazgo y compromiso							
	Aprobación del presupuesto para la gestión de SST. (Rendición de cuentas)	X			X			Tienen el procedimiento de asignación de recursos aprobado por la consultora, pero la gerencia general de la consultora debe dar inicio con el traspaso de recursos al área financiera para la gestión adecuada del SG-SST.
	La Política de SST es aprobada por la Alta Dirección.	X		X				La política de SST se encuentra estructurada de acuerdo al giro de negocio de la empresa y aprobada por la alta dirección.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez		Para cláusula: 10	Página: 70

	Comunicación de la importancia del SGSST, mejora continua.		X		X			La empresa tiene un cronograma anual de capacitaciones sobre la importancia del SG-SST debe ejecutarlo a partir de este mes y documentar la asistencia de los trabajadores a las capacitaciones
	Se han asegurado y promovido la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema		X				X	La empresa consultora tiene el plan de acción de mejora continua pero como el diseño del SG-SST, recién esta elaborado debe tomar medidas de acciones correctivas a los hallazgos y no conformidades encontradas en el manual para prevenir deficiencias del SG-SST
	5.2 Política de la SST							
	La Política sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST	X		X				La política cumple con el SG-SST, y esta estructurado de acuerdo al giro de negocio de consultoría
	La Política contempla el compromiso de: (1) requisitos legales y otros requisitos, (2) para e eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST, (3) para la mejora continua del sistema de gestión de la SST, (4) para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.	X		X				La política contempla compromisos legales, requisitos de la norma, y se enfoca en eliminar peligros y reducir riesgos para la SST.
	Se encuentra disponible para las partes interesadas.	X		X				La política de SST esta aprobada por la alta dirección y se encuentra disponible para las partes interesadas.
	Se ha realizado comunicaciones acerca de la Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X			X			La empresa consultora a partir del mes de julio inicia con las capacitaciones del SG-SST, y comunicación de la política de SST.
	El personal conoce la Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X			X			La empresa a través de las capacitaciones dara a conocer la política de gestión de SST.
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							
	Se ha definido las responsabilidades y niveles de autoridad en SST en la organización. (Organigrama)	X		X				Se elaboro el organigrama de jerarquización y división departamental de la consultora.
	En el organigrama, se ha definido las responsabilidades en SST.	X		X				Se tienen definidas las responsabilidades en el organigrama y su estructura organizacional.
	Cómo se aseguran que todos los trabajadores asuman responsabilidad por la prevención de riesgos.	X		X				Se elaboro la matriz de asignación de roles y responsabilidades, y se cuenta con el diagrama de flujo del proceso de responsabilidades.

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial		Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez		Para cláusula: 10	Página: 71

5.4	Consulta y participación de los trabajadores						
	Se cuenta con un procedimiento de participación y consulta.	X		X			Se elaboro el procedimiento de participación y consulta a los trabajadores
	Se establece los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos para la consulta y participación.	X		X			Se tienen establecidos los mecanismos y en que actividades deben participar los trabajadores.
	El personal participa el personal en el Sistema de Gestión de SST (reuniones de grupos, equipos de trabajo, etc.)	X			X		Se deben ejecutar las capacitaciones del SG-SST.
	En los procedimientos se incluye las actividades de los trabajadores no directivos para la participación y consulta.	X		X			En el procedimiento de participación y consulta se toma en cuenta a los directivos, trabajadores y partes interesadas.
6	Planificación						
6.1	Gestión de Riesgos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos oportunidades y acciones.						
	El procedimiento con la matriz de riesgos laborales considera: identificar las normas legales, identificar los peligros y evaluar los riesgos por puesto de trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces.	X		X			Se cumple con el procedimiento de indentificación de peligros, evaluación de riesgos y se elaboro la matriz de riesgos laborales.
	Se cuenta con una Matriz de riesgos y oportunidades.	X		X			Se elaboro el procedimiento de riesgos y oportunidades a través de la matriz CAME
	La Matriz de riesgos ha sido realizada adecuadamente: peligros, riesgos y oportunidades	X		X			Las matrices cumplen los requisitos de la norma ISO 45001:2018
	El personal ha participado en la elaboración de la Matriz de riesgos laborales.	X		X			La matriz de riesgos se elaboro conjuntamente con personal de la consultora y se tienen firmas de registro y participación.
	El personal conoce sus principales peligros, riesgos y oportunidades	X			X		Se debe ejecutar las capacitaciones en el mes de Julio
	Se cuenta con un procedimiento de requisitos legales y otros.		X		X		La empresa está en espera de la aprobación del procedimiento de requisitos legales, el mismo que se encuentra en el ministerio de trabajo.
	Se cuenta con un archivo de al menos las disposiciones legales básicas de seguridad y salud en el trabajo aplicable a la empresa	X		X			Se cuenta con una matriz de requisitos legales de SST
	Se cuenta planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades (jerarquía de controles); los requisitos legales y otros requisitos; prepararse y responder ante situaciones de emergencia.	X		X			Se elaboro un plan de acciones para abordar riesgos y oportunidades con su respectiva asignación de rol y recurso

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial				Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez				Para cláusula: 10	Página: 72

6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos						
	Se ha establecido objetivos de SST y programas de SST	X		X			Se encuentra establecido el plan de objetivos de SST y la acción para dar cumplimiento
	Se encuentra exhibido o comunicado los objetivos y el programa de SST en la organización.	X			X		Se debe ejecutar la comunicaciones de acuerdo al cronograma de capacitaciones elaborado.
	El personal involucrado conoce cuales son los objetivos de SST.	X			X		La empresa debe ejecutarlo mediante los registros de capacitaciones
7	Apoyo						
7.1	Recursos						
	Cumplimiento y seguimiento del presupuesto para la gestión de SST. (Rendición de cuentas)	X		X			Se encuentra elaborado el plan de seguimiento de asignación de recursos para el SG-SST
7.2	Competencia						
	Se ha definido los criterios para asegurar la competencia del personal en SST (educación, formación o experiencia)	X		X			Se encuentran definidos los criterios de educación, formación y experiencia en el descriptivo de puestos de trabajo
	Se ha realizado la inducción al personal nuevo en SST. 100% hasta la fecha.	X		X			Se cuenta con registros de inducción de SST al personal que se encuentra actualmente trabajando en la consultora
	Se cuenta con un Programa Anual de capacitación en SST.	X		X			Se encuentra elaborado el plan anual de capacitaciones
	Se cumple con el 100% de cumplimiento de las capacitaciones	X			X		Esta en período de ejecución el programa anual de capacitaciones
7.3	Toma de conciencia						
	Los colaboradores son conscientes a la (i) política y objetivos de la SST; (ii) su contribución y beneficios a la eficacia del sistema de gestión de la SST; (iii) las consecuencias potenciales de no cumplir con el SGSST; (iv) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos; (v) los peligros, los riesgos para la SST; (vi) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud.	X			X		Se cuenta con la matriz de capacitaciones anuales, responsables de la ejecución, fechas establecidas y duración de las mismas, pero estan en período de ejecución
7.4	Comunicación						
	Métodos de comunicación interna y externa, al personal recibe instrucciones claras y precisas de sus riesgos en su puesto de trabajo.	X			X		El método establecido de comunicaciones será a través de capacitaciones

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial					Código: MAN001	Página: 73
	Elaborado por: Cristopher Ramírez					Para cláusula: 10	
7.5	Información documentada						
	Se cuenta con la disposición y ubicación de los documentos y registros del SGSST. (Lista Maestra de Control de documentos)	X		X			Se encuentra elaborada la matriz de ubicación y control de la información documentada
	Se cuenta con un mecanismo (procedimiento) de creación, actualización, distribución, acceso, recuperación y uso, almacenamiento y preservación, de cambios (por ejemplo control de versión), conservación y disposición.	X		X			Se cuenta con una carpeta compartida interna de la consultora y el procedimiento de registro y codificación en la matriz de información documentada
	El personal conoce la disposición y ubicación de los documentos y registros del SGSST.	X		X			La información documentada se encuentra disponible para todo el personal de la consultora
8	Operación						
8.1	Planificación y control operacional						
	Las medidas de control propuestas en la matriz de riesgos se han implementado y son eficaces. Se considera la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación - Tratamiento, Control de los peligros - Sustitución de procedimientos, técnicas, sustancias peligrosas - equipos de protección personal.	X		X			La consultora tiene elaborada la matriz de planificación y control operacional
	Se cuenta con un procedimiento de gestión del cambio: los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos; requisitos legales; conocimiento o la información de los peligros; conocimiento y tecnología	X		X			Se encuentra establecido el procedimiento de gestión del cambio en la matriz de gestión del cambio organizacional
	Se cuenta con un procedimiento para controlar la compra de productos y servicios de la organización que impacten a la SST.	X			X		Se elaboro el procedimiento para control de compras y proveedores, ya se encuentra en período de ejecución
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias						
	Se cuenta con un procedimiento de respuesta ante una emergencia, acciones, provisiones. Procedimiento de Emergencia o plan de contingencia.	X		X			La empresa tiene un plan de emergencia y contingencia elaborado
	Se ha definido las capacitaciones a las brigadas de emergencia y al personal en general	X		X			Se encuentran definidas las capacitaciones en el cronograma de capacitaciones
	Las partes interesadas (trabajadores, contratistas, entre otros) conocen los procesos de respuesta ante emergencia. Están publicados en algún lugar.	X			X		Las empresas que subcontratan los servicios de la consultora conocen y tienen el digital del plan de emergencia de la consultora

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial					Código: MAN001	
	Elaborado por: Cristopher Ramírez					Para cláusula: 10	Página: 74
	Se cuenta con un Programa anual de simulacros (pruebas periódicas, desempeño, comunicación)	X		X			Se elaboro la matriz de respuesta ante emergencias
	Se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año.	X			X		Se encuentra en período de ejecución
	9 Evaluación del desempeño						
	9.1 Evaluación del desempeño						
	Se ha establecido un procedimiento para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño: método, recursos y actividades.	X		X			Se cuenta con la matriz de auditoría en base a los lineamientos de ISO 45001:2018 para evaluación y seguimiento del SG-SST
	Medición de los indicadores de cumplimiento del SGSST.	X		X			Se tiene indicadores de cumplimiento del SG-SST diseñado en el manual de seguridad e higiene industrial
	Se cuenta con un registro de datos y resultados del seguimiento y medición del SGSST	X		X			Se encuentra como información documentada los resultados y revisados por la alta dirección
	9.2 Auditoría interna						
	Se cuenta con la matriz de cumplimiento de auditoría interna	X		X			Se cuenta con el procedimiento de auditoría, no conformidades y hallazgos
	El auditor es competente, objetivo e imparcial	X		X			El investigador de la tesis audita a la empresa consultora
	El informe de auditoría interna se implementa, se mantiene y se comunica a los directivos, trabajadores y otras partes interesadas.		X		X		La empresa consultora a partir de los hallazgos de la auditoría de cumplimiento debe comunicar e implementar las acciones correctivas
	9.3 Revisión por la dirección						
	Se ha gestionado la revisión por la Dirección del SGSST.	X		X			Se encuentra documentado el registro de gestión para revisión de la alta dirección
	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los trabajadores y partes interesadas.		X		X		Se encuentra en período de ejecución
	10 Mejora						
	Se cuenta con procedimiento de investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas.	X		X			Se tiene elaborado y estructurado la matriz de hallazgos de auditoría
	Se cuenta y mantiene actualizado el registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas. Registro al 100%	X			X		No tienen elaboradas e implementadas las acciones correctivas
	Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de incidentes y tratamiento		X			X	No se ha puesto en marcha la ejecución del plan de acción para tratamiento de observaciones y no conformidades
	Se cuenta con un registro de las mejoras del SG-SST, así como su debido seguimiento		X			X	No se tiene registrado procedimientos de mejora del SG-SST

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 10	Página: 75

En la tabla 77, se muestra la matriz de hallazgos de auditoría en la misma que se presentan los hallazgos por cada requisito de la norma ISO 45001:2018, se presentan las no conformidades, los incidentes en las observaciones para dar cumplimiento total al SG-SST, cuando la empresa decida implementar el sistema de gestión. (ISO45001, 2018)

10.3 Mejora Continua

Para dar cumplimiento con el requisito de la mejora continua del sistema de gestión de seguridad en el trabajo se elabora el Plan de Acción de mejora continua en base a los hallazgos y no conformidades para que la empresa consultora pueda ejecutar dichas acciones ya que la alta dirección tiene la obligación de dar las directrices y brindar los recursos pertinentes para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Con el propósito de mejorar la eficacia y eficiencia de las actividades de la organización. (ISO45001, 2018)

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	Página: 76
	Elaborado por: Christopher Ramírez	Para cláusula: 10	

Tabla 78 Plan de acción para la mejora continua

PLAN DE ACCIÓN - MEJORA CONTINUA				
Cláusula	Requisito	Acciones Correctivas	Responsable	Tiempo de Ejecución
4.4	La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional	El departamento de SST, capacitación y asesoría en conjunto con la alta dirección a partir de los procedimientos ya elaborados en el manual bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, deben mantenerlo, mejorarlo y documentar los cambios y procedimientos que hagan en el transcurso y proceso de una futura implementación del SG-SST.	Jefe de SST	30/12/2021
5.1	Aprobación del presupuesto para la gestión de SST. (Rendición de cuentas)	Posterior a la aprobación del procedimiento de asignación de recursos el gerente de la consultora a través del departamento administrativo debe mantener un registro financiero en el que se demuestre la rendición de cuentas del dinero presupuestado para el cumplimiento del SG-SST	Gerente General	22/08/2021
5.1	Comunicación de la importancia del SGSST, mejora continua.	La organización a través del cronograma de capacitaciones y el procedimiento de comunicaciones debe capacitar a los trabajadores sobre el SG-SST que está diseñado en la consultora y comunicar, registrar los procesos de mejora continua que se den en la empresa	Jefe de Talento Humano y Jefe de SST	30/12/2021

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
		Para cláusula: 10	Página: 77
Elaborado por: Cristopher Ramírez			

5.1	Se han asegurado y promovido la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema	En base a los hallazgos de la auditoría de cumplimiento, las observaciones y no conformidades deben tener un plan de acción para ser levantados estos procedimientos, documentarlos y demostrar el aseguramiento de la mejora continua en la consultora	Jefe de SST	30/12/2021
5.2	Se ha realizado comunicaciones acerca de la Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	En el mes de Julio se debe realizar la capacitación del diseño del capítulo 5 en el manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018	Jefe de SST	18/09/2021
5.3	El personal participa el personal en el Sistema de Gestión de SST (reuniones de grupos, equipos de trabajo, etc.)	Se tienen registros de las reuniones con los jefes departamentales y alta gerencia, pero para dar cumplimiento total a este requisito se debe tener registros con todo el equipo de trabajo de la consultora y eso se lo debe realizar mediante capacitación a todo el personal	Trabajadores de la consultora	30/12/2021
6.1	El personal conoce sus principales peligros, riesgos y oportunidades	A finales del mes de julio está prevista la capacitación del capítulo 6 de la norma ISO 45001:2018, a todo el personal de la consultora	Jefe de SST	12/10/2021
6.1	Se cuenta con un procedimiento de requisitos legales y otros.	La empresa está en espera de la aprobación del procedimiento de requisitos legales, el mismo que se encuentra en el ministerio de trabajo	Jefe de SST y Jefe de capacitación y asesoría	30/12/2021

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
		Para cláusula: 10	Página: 78
Elaborado por: Christopher Ramírez			

6.2	Se encuentra exhibido o comunicado los objetivos y el programa de SST en la organización.	Se debe exhibir en áreas y lugares que estén a la vista del personal de la consultora los objetivos de SST y estar incluidos en el cronograma de capacitaciones	Jefe de SST	14/08/2021
7.3	Los colaboradores son conscientes a la (i) política y objetivos de la SST; (ii) su contribución y beneficios a la eficacia del sistema de gestión de la SST; (iii) las consecuencias potenciales de no cumplir con el SGSST; (iv) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos; (v) los peligros, los riesgos para la SST; (vi) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud.	Se debe dar cumplimiento total al cronograma anual de capacitaciones del SG-SST	Jefe de Talento Humano y Jefe de SST	30/12/2021
8.1	Se cuenta con un procedimiento para controlar la compra de productos y servicios de la organización que impacten a la SST.	Se debe poner en ejecución el procedimiento elaborado para control de compras y proveedores y llevar registros semanales y mensuales	Jefe de SST	05/07/2021
8.2	Las partes interesadas (trabajadores, contratistas, entre otros) conocen los procesos de respuesta ante emergencia. Están publicados en algún lugar.	La matriz del procedimiento de respuestas ante emergencias debe ser publicadas en las instalaciones de la consultora y emitirse en el manual para empresas que subcontratan los servicios de la consultora	Jefe de SST, Jefe de capacitación y asesoría	30/12/2021
8.2	Se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año.	Se deben ejecutar simulacros ante emergencias trimestrales con la participación del personal de la consultora de acuerdo a su plan de emergencia	Jefe de SST	30/12/2021

EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	Manual de seguridad e higiene industrial	Código: MAN001	
		Para cláusula: 10	Página: 79
Elaborado por: Christopher Ramírez			

9.2	El informe de auditoría interna se implementa, se mantiene y se comunica a los directivos, trabajadores y otras partes interesadas.	En base al informe de auditoría de cumplimiento se debe implementar las acciones correctivas, llevar la mejora continua de los procedimientos y comunicar al personal de la consultora	Jefe de SST y Jefe de capacitación y asesoría	30/12/2021
10.1	Se cuenta y mantiene actualizado el registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas. Registro al 100%	Se cuenta con el registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas elaborados de la auditoría de cumplimiento al manual bajo los requisitos de ISO 45001:2018, el mismo que debe llevar registros ya cuando se realicen los levantamientos de las no conformidades	Jefe de SST y Jefe de capacitación y asesoría	30/12/2021
10.2	Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de incidentes y tratamiento de no conformidades. Ejecución de las acciones propuestas.	Se debe levantar las observaciones y no conformidades en base a la auditoría de cumplimiento, se debe llevar ejecución de registro de las acciones correctivas propuestas	Jefe de SST y Jefe de capacitación y asesoría	30/12/2021
10.2	Se cuenta con un registro de las mejoras del SG-SST, así como su debido seguimiento	En base a las mejoras que se realicen al manual y a la evaluación de las acciones correctivas que debe ejecutar la consultora se debe registrar y llevar un modelo de seguimiento a las acciones de mejora de la consultora	Jefe de SST y Jefe de capacitación y asesoría	30/12/2021

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Elaborado por: El investigador

Cronograma de actividades

Tabla 79 Cronograma de actividades

Actividades	AÑO 2021																															
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reunión con el gerente de la consultora para presentación del plan de tesis del diseño de un manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018	■	■																														
Socialización a la empresa/ área de influencia			■	■																												
Planificación estructural de los requisitos de la norma ISO 45001:2018					■	■	■	■																								
Plan de auditoría									■	■																						
Auditoría interna de diagnóstico									■	■	■	■	■																			
Levantamiento de procedimientos													■																			
Diseño del manual cláusulas 4-10													■	■	■																	
Capacitaciones																	■															
Auditoría de cumplimiento																			■	■												
Reunión para comunicación de hallazgos con los jefes departamentales y alta gerencia																					■	■										
Plan de acción de mejora continua																							■	■								
Revisión y aprobación final del manual por parte de la alta gerencia																							■	■								
Implementación del diseño de gestión de SST, para la empresa consultora en sistemas integrados de gestión																									■	■	■	■				

Elaborado por: El investigador

Análisis de costos

Para el análisis de costo el investigador considera usar un cronograma valorado de actividades.

Tabla 80 Costos del manual de seguridad e higiene industrial

ÍTEM	ACTIVIDADES	CANTIDAD	VALORES UNITARIOS	VALORES TOTALES
1	Elaboración del manual de seguridad e higiene industrial	1	\$1.350,00	\$1.350,00
Capacitaciones a los trabajadores de la empresa consultora				
2	Sistema de gestión de SST (cláusula 4)	1	\$320,00	\$320,00
3	Sistema de gestión de SST (cláusula 5 y 6)	2	\$320,00	\$640,00
4	Sistema de gestión de SST (cláusula 7 y 8)	2	\$320,00	\$640,00
5	Mordeduras, picaduras, pandemia covid-19	6	\$110,00	\$660,00
6	Emergencias	2	\$270,00	\$540,00
7	Mantenerse activo, calistenia, evitar el sedentarismo, realizar actividad física.	1	\$45,00	\$45,00
8	Exposición factores externos	2	\$90,00	\$180,00
9	Primeros auxilios básicos	3	\$120,00	\$360,00
10	Triangulo , y tetraedro del fuego	3	\$60,00	\$180,00
11	Como hacer una investigación de AT	1	\$200,00	\$200,00
12	Conocer las técnicas de inspecciones de seguridad	1	\$200,00	\$200,00
13	Clima laboral	1	\$40,00	\$40,00
14	Tipos y manejo de extintores	1	\$40,00	\$40,00
15	Causas del exceso de consumo de bebidas alcohólicas y Drogas	1	\$25,00	\$25,00
Costo anual de remuneraciones de los trabajadores de la consultora				
16	Jefe de SST	1	\$9.600,00	\$10.800,00
17	Jefe de capacitación y asesoría	1	\$9.600,00	\$10.800,00
Costos de implementación por cláusula de la norma ISO 45001:2018				
22	Cláusula 4	4	\$500,00	\$2.000,00
23	Cláusula 5	3	\$380,00	\$1.140,00
24	Cláusula 6	2	\$650,00	\$1.300,00
25	Cláusula 7	5	\$490,00	\$2.450,00
26	Cláusula 8	2	\$690,00	\$1.380,00
27	Cláusula 9	3	\$900,00	\$2.700,00
28	Cláusula 10	2	\$1.200,00	\$2.400,00
Costos de certificación del SG-SST bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018				
29	Cláusulas 4-10	1	\$6.200,00	\$6.200,00
TOTAL			\$33.720,00	\$46.590,00

Elaborado por: El investigador

Análisis costo-beneficio:

En la tabla 80, se muestra los costos de las capacitaciones en materia de SST mencionados en el análisis de costos, los mismos que se los obtiene en función de las tarifas establecidas por los entes capacitadores multinacionales, los cuales la empresa deberá subcontratar para dar cumplimiento con el cronograma anual de capacitaciones del SG-SST.

Los costos de implementación por cláusula y certificación del SG-SST, se los obtiene a través de una cotización por parte de la organización multinacional Normas ISO.

Análisis costo-beneficio:

A continuación, se presenta el beneficio económico que se obtiene con la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial para la consultora en una futura implementación del SG-SST bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Tabla 81 Ahorros obtenidos con el manual de seguridad e higiene industrial

Ahorros en la implementación por cláusula de la norma ISO 45001:2018 con el diseño del manual de seguridad e higiene industrial				
1	Cláusula 4	4	\$500,00	\$2.000,00
2	Cláusula 5	3	\$380,00	\$1.140,00
3	Cláusula 6	2	\$650,00	\$1.300,00
4	Cláusula 7	5	\$490,00	\$2.450,00
5	Cláusula 8	2	\$690,00	\$1.380,00
6	Cláusula 9	3	\$900,00	\$2.700,00
7	Cláusula 10	2	\$1.200,00	\$2.400,00
TOTAL			\$4.810,00	\$13.370,00
		Cumplimiento del SG-SST	88%	\$1.604,40
		TOTAL DE AHORRO	\$11.765,60	

Elaborado por: El investigador

En la tabla 81, se muestra un análisis costo-beneficio, lo que indica que con el cumplimiento del 88% en la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial el costo de implementación del SG-SST, incluido el sueldo anual de los jefes departamentales encargados del diseño del SG-SST es de \$34825, el ahorro en costos para una futura implementación del SG-SST es de \$11765,60, estos gastos que invertirá la consultora al obtener la certificación. (ver anexo H)

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- A través de la auditoría de diagnóstico desde el contexto de la organización hasta el plan de acción para mejora continua iniciando con la cláusula 4 hasta la cláusula 10 estructuradas en el manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se determinó un 32% de cumplimiento general, distribuido de la siguiente manera: cláusula 4 (32%), cláusula 5 (70%), cláusula 6 (35%), cláusula 7 (33%), cláusula 8 (48%), cláusula 9 (18%), cláusula 10 (14%).
- El diseño del SG-SST contempla los 15 requisitos procedimentales de las empresas contratistas en base a la norma ISO 45011:2018, estructurados desde el contexto de la organización hasta la mejora continua, lo cual garantiza el cumplimiento y futura implementación operacional y documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la participación en licitaciones de las empresas contratistas.
- La empresa consultora, luego de aplicar la auditoría de cumplimiento obtuvo el 100% de los requisitos obligatorios de SST de las empresas contratistas y el 88% del manual de seguridad e higiene industrial que establece y modifica los procedimientos de cada departamento bajo los requisitos del SG- SST, distribuido de la siguiente manera: cláusula 4 (95%), cláusula 5 (91%), cláusula 6 (84%), cláusula 7 (88%), cláusula 8 (97%), cláusula 9 (92%), cláusula 10 (68%).

Recomendaciones:

- Se recomienda a la empresa consultora levantar las no conformidades y observaciones que se encuentran en la matriz de hallazgos de la auditoría de cumplimiento del manual de seguridad e higiene industrial bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018, para dar cumplimiento al plan de acción de mejora continua y cerrar el 12% de incumplimiento del SG-SST, y de esa manera la empresa pueda optar por la certificación ISO 45001:2018.
- Se recomienda cumplir con la matriz del cronograma anual de capacitaciones del SG-SST, ya que para cumplir los requisitos de la norma ISO 45001:2018, es importante la concientización de la seguridad por parte de todos los integrantes de la empresa consultora es decir considerar al trabajador como un miembro valioso para la empresa y parte interesada interna para llevar a cabo el sistema de gestión, por tanto, es importante proporcionarle un ambiente de trabajo adecuado.
- Se recomienda a la alta dirección, jefes departamentales, trabajadores que su compromiso, liderazgo y participación activa y dar cumplimiento a cada uno de los procedimientos levantados en el manual les permitirá cumplir su objetivo que es la implementación del SG-SST en la consultora.
- Se recomienda documentar todo procedimiento nuevo en cumplimiento a determinado requisito de la norma ISO 45001:2018, en la carpeta compartida de la consultora y registrar en la matriz de información documentada con su respectiva codificación para su respectivo seguimiento y mejora.

BIBLIOGRAFÍA

- AENOR. (2020). *La migración a la ISO 45001 se amplía hasta septiembre de 2021*. Quito. Obtenido de <https://revista.aenor.com/359/la-migracion-a-la-iso-45001-se-amplia-hasta-septiembre-de-20.html>
- Bernal, J. (2016). *Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar): ¿Qué es y cómo usarlo?* Santiago de Chile. Obtenido de <https://www.pdcahome.com/8391/analisis-came/>
- Escuela Europea de Excelente, N. n. (2018). *Incidentes, no conformidades y acciones correctivas*. Madrid. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/10-2-incidentes-no-conformidades-acciones-correctivas/>
- Excelencia, E. E. (2018). *Establecer las partes interesadas en ISO 45001*. Madrid. Obtenido de <https://www.escolaeuropeaexcelencia.com/2020/06/establecer-las-partes-interesadas-en-iso-45001/#:~:text=Una%20vez%20determinadas%20las%20partes,la%20satisfacci%C3%B3n%20de%20las%20mismas.>
- IESS. (1986). *Decreto 2393, art. 55 y 56*. Quito. Obtenido de <https://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>
- ISO. (2018). *ISO 19011: Directrices para auditoría de sistemas de gestión*. Ginebra. Obtenido de <https://www.cecep.edu.co/documentos/calidad/norma-iso-19011-2018.pdf>
- ISO45001. (2018). *NORMA ISO 45001:2018*. Ginebra. Obtenido de <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>
- ISO9000. (2015). *ISO 9000:2015*. Ginebra. Obtenido de <http://www.umc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/ISO%209000-2015.pdf>
- ISOTOOLS. (2017). *10 claves para comprender la futura norma ISO 450015*. Santiago de Chile. Obtenido de <https://www.isotools.cl/10-claves-para-comprender-la-futura-norma-iso-45001/>
- Moreno, V. (2019). *ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS DE*. Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1145/1/TESIS%20DE%20CARLOS%20MONTES.pdf>
- MRL. (2015). *Directrices para descriptivos de puesto de trabajo*. Quito. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Procedimiento-Creaci%C3%B3n-de-puestos-20151.pdf>
- Palacio, A. (2019). *Gestión de Riesgos, Planeación, Dirección y Control en las Pymes*. Quito. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1500/2/Gesti%c3%b3n%20de%20Riesgos%20PYMES.pdf>
- PREVENCON. (2018). *Características del supervisor de Seguridad y Salud en una empresa*. Lima. Obtenido de <https://prevecon.org/es/caracteristicas-del-supervisor-de-seguridad-y-salud-en-una-empresa/>
- Salazar, M. (2020). *IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN BAJO REQUISITO DE NORMA ISO*. Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1891/1/SALAZAR%20CHAMBA%20MARIA%20LUISA.pdf>
- SAS, P. C. (2020). *Evolución Certificaciones En ISO 45001*. Bogotá. Obtenido de <https://www.prismaconsultoria.com/en15-v1-evolucion-certificaciones-en-iso-45001/#:~:text=Certificaci%C3%B3n%20ISO%2045001,-Presentamos%20los%20datos&text=El%20objeto%20de%20la%20norma,verse%20afectadas%20por%20sus%20actividades.>

ANEXOS

Anexo A. Matriz de auditoría bajo los requisitos de la norma ISO45001:2018

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones/Hallazgos
		S	P	N	
4,1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?		!		Se debe terminar de elaborar el FODA, está incompleto
4,2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas				
	¿La organización ha determinado...?				
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	✓		Tienen claro las partes interesadas pero no tienen documento
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;		!	No cumplen los requisitos por que no cuentan con un sistema de gestión de SST estructurado
c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		!	Cumplen parcialmente cuándo prestan servicios de asesorías a otras organizaciones	
4,3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?			✗	No cuentan con un sistema de gestión de SST estructurado, ni información registrada
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?				
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;		!	
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;		✗	
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas		!	
Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?				✗	No tienen información documentada del alcance del sistema de gestión de SST, tienen solo una matriz FODA en excel incompleta
¿El alcance esta disponible como información documentada?				✗	
4,4	Sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?			✗	Tienen un indicador de riesgos el mismo que falta estructurar y llevar a cabo indicadores de SST

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES						
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones	
		S	P	N		
Liderazgo y compromiso						
<i>¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?</i>						
5,1	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;		!		Para el año 2021 está en espera la aprobación del presupuesto para la gestión de SST, la política es inadecuada se la debe estructurar de acuerdo al alcance del servicio de la consultora
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;		!		
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;			✘	
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;		!		
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;		!		No se evidencia participación activa de los trabajadores, se evidencia 3 correos sobre temas de SST enviado a los trabajadores, tampoco existe registro de capacitaciones de la importancia de llevar un sistema de gestión de SST para beneficio de los trabajadores de la consultora y la mejora continúa de la misma
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			✘	
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			✘	
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		!		
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;			✘	
	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;		!		
	k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST		!		
Política de la SST						
<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>						
5,2	a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;	✓			La empresa consultora tienen una política de SST en la cual se enfoca de manera general en las condiciones de trabajo seguras, sin tomar en cuenta los objetivos de SST los cuales deben ser apropiados al tamaño de la organización y sin un propósito de mejora continúa la misma que involucre la participación de los trabajadores de la empresa, de tal manera, se debe volver a estructurar la política de SST
	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;		!		
	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!		
	d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);			✘	
	e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;			✘	
	f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.		!		
<i>¿La política de la SST...?</i>						
	a)	está disponible como información documentada;			✘	La política de SST de la consultora la tienen elaborada y la imprimen cuando las organizaciones que requieren sus servicios de asesoría la solicitan, no la tienen como información documentada y documentada. Durante el año 2021 no a tenido revisión la política de SST su última revisión se la realizó en diciembre del 2020
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización	✓			
	c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;		!		
	d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.			✘	

5,3	Roles de responsabilidades					La empresa cuenta con un organigrama incompleto solo cuenta con los departamentos en general sin sus divisiones departamentales que requiere una organización con estructura horizontal.
	¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada? ¿Los trabajadores en cada nivel de la organización han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?					
	↓					
¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?						
a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;				✘	La alta dirección da la apertura de la nueva elaboración del organigrama estructural de la consultora para la posterior elaboración del mapa de procesos.
b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.			↓		
5,4	Participación y consulta					La consultora tiene planificados y evaluados los riesgos y la gestión de prestación de servicios de consultoría pero no documentados y estructurados como debe ser la participación de los trabajadores de acuerdo a su nivel y puesto de trabajo.
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?					
	↓					
	¿La organización ha...?					
	a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;	✓			
	b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;			↓	
	c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;			↓	
	d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:			↓	
	1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;				✘
	2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);	✓			
	3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);			↓	
	4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);				✘
	5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);				✘
	6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);			↓	
	7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);				✘
	e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:				✘
	1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);			↓	
	2)	establecido la política (véase 5.2);				✘
	3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);			↓	
	4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);				✘
5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);				✘	
6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);	✓				
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);				✘	
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);				✘	
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).			↓		
En una reunión efectuada el día lunes 31 de mayo con el gerente de la consultora manifestó que la organización no cuenta con un procedimiento de participación y consulta establecido de manera directa la participación de los trabajadores en conjunto con la alta dirección, tienen mecanismos establecidos de identificación de peligros y riesgos pero no estructurados en una matriz de riesgos, en el año 2021 los trabajadores hasta el mes de mayo solo han recibido dos capacitaciones sobre temas de SST, existen grupos de trabajo pero no están en función a los roles y responsabilidades establecidos ya que el organigrama esta mal estructurado.						

6. PLANIFICACIÓN							
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones		
		S	P	N			
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades						
	Generalidades						
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?						
	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;		!		En su análisis de contextualización de la consultora tienen considerados aspectos internos y no analizan la causa raíz que sería iniciando por sus debilidades organizacionales para poder tener una mejora continúa, no tienen registros documentados de esta información solo la tienen como un borrador	
	b)	prever o reducir efectos no deseados;		!			
	c)	lograr la mejora continua.		!			
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?					✘	No tienen una planificación adecuada para la participación eficaz de los trabajadores
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?						
6.1.1	a)	los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);	✓			La empresa realiza un protocolo de análisis de peligros previo al sitio donde va a realizar la asesoría que va a brindar y el lugar donde va a dictar sus cursos sobre SIG	
	b)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);		!		El departamento de consultoría menciona que se fundamentan en los requisitos que les pide la empresa que los subcontrata	
	c)	los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.		!		No cuentan con un procedimiento para:	
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST? ¿En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2)?					✘	identificar las normas legales, identificar los peligros y evaluar los riesgos por puesto de trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces.
	¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?						
	a)	riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;		!		Tienen identificados los riesgos dependiendo el lugar de trabajo por la empresa que subcontrata los servicios de la consultora pero no las oportunidades y el beneficio de llevar un sistema de gestión de SST, lo tienen como borrados no tienen documentado el procedimiento.	
	b)	procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.			✘		
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST						
	Identificación de los peligros						
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen? ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...?						
	a)	las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:					
	1)	la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;	✓				
	2)	los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;	✓				
	3)	los factores humanos;		!			
	4)	cómo se realiza el trabajo realmente;		!			
	b)	las situaciones de emergencia;		!			
	c)	las personas, incluyendo la consideración de:					
	1)	aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;	✓				
	2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;			✘		
	3)	trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;		!			
	d)	otras cuestiones, incluyendo la consideración de:					
	1)	el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas;	✓				
	2)	las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;		!		La organización cuenta con un protocolo básico de análisis de riesgo de trabajo (ART) al mismo que se debe realizar correcciones en su estructura, identifican los peligros, riesgos en donde van a realizar el diseño de la asesoría que van a realizar y también en las instalaciones ubicadas en el sector de San Bartolo pero no cuentan con medidas correctivas sobre que, como hacer en caso que se presente una emergencia en el lugar de trabajo está información la tienen como un registro el mismo que debe ser sometido a correcciones.	
	3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;			✘		
	e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);		!			
	f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;					
	g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;			✘		
	h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.		!			

		Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST			
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?			
6.1.2.2	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;		!	
	b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.		!	
	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?				✘
		Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades			
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?			
6.1.2.3	a)	las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:			
	1)	los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;		!	
	2)	las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;			✘
	3)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;		!	
b)	las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.		!		
		Cuentan con registros de cambios planificados de actividades a realizar tanto en el proceso modular de sus cursos como en el servicio de asesorías pero no cuenta con un procedimiento de al menos las disposiciones legales básicas de seguridad y salud en el trabajo aplicable a la empresa			
		Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos			
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?			
6.1.3	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;		✓	
	b)	determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);		!	
	c)	tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.		!	
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?			✘
		No se tiene planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades (jerarquía de controles) los requisitos legales y otros requisitos, prepararse y responder ante situaciones de emergencia. Siguen lineamientos del decreto 2393 pero de manera empírica			
		Planificación para tomar acciones			
		¿La organización ha planificado...?			
6.1.4	a)	Las acciones para:			
	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);			✘
	2)	abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			✘
	3)	prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);			✘
	b)	La manera de:			
	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;			✘
2)	evaluar la eficacia de estas acciones.		!		
		No tienen integrados sus procesos en la división desde los estratégicos, operativos y de apoyo dentro de un mapa de procesos			
		¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?			✘
		¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?			!
		La empresa se encuentra innovando sus procesos para brindar cursos y asesorías de calidad pero tiene limitaciones de recursos y no cuentan con una planificación de prioridades estructurada y documentada			
6.2		Objetivos de la SST y planificación para lograrlos			
		Objetivos de la SST			
		¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?			
		¿Los objetivos de la SST...?			
6.2.1	a)	son coherentes con la política de la SST;			✘
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;		!	
	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;		!	
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;		!	
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);			✘
	g)	se actualizan, según corresponda.			✘
		Los objetivos en SST de la consultora no tienen correspondencia en parte con la política de SST por lo que se debe volver a realizar de acuerdo a su contexto, toman en cuenta los resultados y una evaluación de riesgos no documentada solo realizados en un protocolo no han sido actualizados en los últimos 6 meses			
		Planificación para lograr los objetivos de la SST			
		¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?			
6.2.2	a)	qué se va a hacer;		✓	
	b)	qué recursos se requerirán;		!	
	c)	quién será responsable;		!	
	d)	cuándo se finalizará;			✘
	e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;			✘
	f)	cómo se evaluarán los resultados;		!	
	g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.		!	
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?			✘
		Los objetivos de SST no están documentados tienen la visión del que hacer, pero no tienen una matriz de control de recursos, responsables del proceso y la meta cuando quieren finalizar por lo tanto en conjunto con el departamento de consultoría y asesoría se volverán a realizar los objetivos en SST y se los registrará como información documentada			

7. APOYO						
Clausula	Requisito		Cumplimiento			Observaciones
			S	P	N	
7,1	Recursos					
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?			⚠		Tienen un registro de rendición de cuentas que está en revisión por la alta dirección para la designación de recursos
7,2	Competencia					
	¿La organización ha...?					
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;	✔			Cuentan con un profesiograma para cada puesto de trabajo con criterios para asegurar la competencia del personal en SST (educación, formación o experiencia)
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;		⚠		No cuentan con un programa mensual y anual de capacitaciones solo realizan una inducción de SST muy simple con el nuevo trabajador de la consultora
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		⚠		Está en proceso la planificación de evaluaciones trimestrales dl desempeño y conocimiento de los trabajadores de la consultora, por ende no tienen aún información documentada
d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			✘		
7,3	Toma de conciencia					
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?					
	a)	la política de la SST;		⚠		No se cuenta con registros de capacitaciones y de comunicación de la política de SST y de la contribución de los trabajadores en un sistema de gestión de SST, cabe recalcar que se evidencia 7 correos de comunicación en temas de riesgos laborales desde la creación de la consultora hasta la presente fecha
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;			✘	
	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;		⚠		
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;		⚠		
e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.	✔				
7,4	Información y comunicación					
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ... ?					
	a)	qué informar y qué comunicar;		⚠		Está en elaboración un procedimiento de comunicaciones internas y externas de la empresa
	b)	cuándo informar y comunicar;		⚠		
	c)	a quién informar y a quién comunicar:				
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;		⚠		Mediante el ART se comunica con los contratistas los riesgos del lugar del trabajo
	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;	✔			
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;		⚠		
	d)	cómo informar y comunicar;			✘	Se encuentran elaborando un programa anual de comunicación en el que se contemplan métodos de comunicación al personal, partes interesadas, el cual tiene instrucciones claras y precisas de sus riesgos en su puesto de trabajo tanto para el trabajador de la consultora como de las partes interesadas, este programa anual sera traducido a ingles y quichua tomando en cuenta aspectos de diversidad cultural.
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;			✘	
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?			⚠		
¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?			⚠			
¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?			⚠			

7,5	Información documentada				
	Generalidades				
7.5.1	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?				
	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 SST.			✘
					No tienen documentados la gran mayoría de los procedimientos requeridos por la norma ISO 45001
	Creación y actualización				
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?				
7.5.2	a)	la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);			✘
	b)	el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);			✘
	c)	la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.			✘
					No cuentan con una carpeta compartida en donde se tenga la información documentada o una Intranet por lo que toda la información la tienen solo en correos de cada trabajador de la consultora
	Control de la Información documentada				
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?				
	a)	este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;			✘
	b)	este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).			✘
7.5.3	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.				✘
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?				✘
					No cuentan con un mecanismo (procedimiento) de creación, actualización, distribución, acceso, recuperación y uso, almacenamiento y preservación, de cambios (por ejemplo control de versión), conservación y disposición.

8. OPERACIÓN

Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		S	P	N	
8,1	Planificación y control operacional				
	Generalidades				
	¿La organización ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante: ...?				
8.1.1	a)	el establecimiento de criterios para los procesos;		!	
	b)	la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;			✘
	c)	el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;			✘
	d)	la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;			✘
	e)	la adaptación del trabajo a los trabajadores.	✓		
	¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?				✘
					La empresa no cuenta con un procedimiento para la planificación y el control operativo de los procesos de cursos y asesorías que brinda la organización. Solo toma en cuenta un protocolo de adaptación de los trabajadores a su puesto de trabajo
	Jerarquía de los controles				
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?				
8.1.2	a)	eliminar el peligro;		!	
	b)	sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;			✘
	c)	utilizar controles de ingeniería;	✓		
	d)	utilizar controles administrativos;		!	
	e)	proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.	✓		
					La consultora espera los resultados arrojados en la elaboración de la matriz de riesgos para considerar la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía: Mitigación de riesgos, Control de los peligros - Sustitución de procedimientos, técnicas, equipos de protección personal.

Gestión de cambio					
8,2	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como: ...?				
	a)	nuevos productos, procesos o servicios;	✓		
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;		!	
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!	
	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;		!	
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.		!	
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?			!	
¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?				✗	
Contratación externa					
8,3	¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados?. ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?				
			!		Tienen un registro de control de procesos contratados y subcontratación son controlados por el departamento administrativo pero no tienen el control estricto por lo que se debe designar responsabilidades para este proceso
Compras					
8,4	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?				
			!		El departamento administrativo se encuentra en la elaboración de un procedimiento para controlar la compra de productos y servicios de la organización que impacten a la SST.
Contratistas					
8,5	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?				
	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;	✓		
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;		!	
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;	✓		
	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.	✓		
¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?			!		La empresa cuenta con un plan mínimo de seguridad para contratistas donde se establecen los procesos de identificación de peligros en el lugar de trabajo donde se realice la asesoría, cabe recalcar que le falta registrar dicha información como evidencia de cumplimiento
Preparación y respuesta ante emergencias					
8,6	¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?				
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;		!	
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;		!	
	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;		!	
	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;		!	
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;			✗
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.			✗
	¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?			!	
¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?			!		En los últimos 3 meses no se observa registro de capacitaciones a las brigadas de emergencia y al personal en general
			!		No se cumple todas las necesidades de las partes interesadas por lo que a la consultora ya que por dicho motivo la consultora no cumple muchos requisitos de empresas que las subcontratan
			!		Tienen los registros del proceso del plan mínimo de emergencias

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO						
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones	
		S	P	N		
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación					
	Generalidades					
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?	✓			Tienen un procedimiento de seguimiento modular de los cursos y asesorías subcontratadas	
	¿La organización ha determinado: ...?					
	a) a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:					
	1) los requisitos legales aplicables y otros requisitos;		!			
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;		!			
	3) los controles operacionales;		!			
	4) los objetivos de la SST de la organización;			✗		
	b) los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;		!			
9.1.1	c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;		!		No se cuenta con un registro de datos y resultados del seguimiento y medición para un SGSST, ni cronograma de medición y evaluación para validar los resultados	
	d) cuándo realizar el seguimiento y la medición;			✗		
	e) cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			✗		
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?			✗	Se da seguimiento modular y de cumplimiento de norma no se maneja equipos que necesiten calibración	
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?		!		Realizan evaluaciones de las asesorías brindadas mediante porcentaje de cumplimiento en las empresas subcontratadas	
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?			✗	Tienen registros válidos solo internamente no como información documentada	
9.2	Auditoría interna					
	Objetivos de la auditoría interna					
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST...?					
	a) es conforme con:					
	1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;		!		La consultora tiene un registro de una auditoría realizada en enero del 2021 pero es interna de la organización para verificar cumplimiento de planes de seguridad requeridos por empresas subcontratistas	
	2) los requisitos de esta Norma Internacional;			✗	La empresa quiere implementar el manual bajo el sistema de gestión de ISO 45001 cuyos requisitos no se encuentran aún diseñados	
	b) se implementa y mantiene eficazmente.			✗		
	Procesos de auditoría interna					
	¿La organización...?					
	a) ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas, así como;			✗		
	1) los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;			✗		
	2) la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);			✗		
	3) evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;		!			
9.2.2	b) ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			✗		
	c) ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	✓				
	d) se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;			✗		
	e) se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;			✗	No cuenta con un Programa de auditoría interna, por lo que a partir de la elaboración del manual de seguridad e higiene industrial para la empresa consultora se realizará al final un plan de auditoría de verificación de cumplimiento del mismo con los requisitos de la norma ISO 45001.	
	f) ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);			✗		
	g) ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			✗		

Revisión por la dirección								
9,3	¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?					✘	Están en el proceso de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 45001 para su futura verificación de cumplimiento	
	¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?							
	a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;					✘	
	b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:						
	1)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;			!			
	2)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;			!			
	c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;			!			
	d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:						
	1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;					✘	
	2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;					✘	
	3)	seguimiento y resultados de las mediciones;					✘	
	4)	resultados de la auditoría;					✘	
	5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;					✘	
	6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;					✘	
	e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;					✘	
f)	las oportunidades de mejora continua;					✘		
g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.					✘		
	¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...? — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.					✘	No se ha realizado auditorías anteriormente bajo los requisitos de la norma ISO 45001, es la primera auditoría de diagnóstico la que se está realizando bajo los requisitos de norma para empezar con la revisión y análisis de la auditoría para poder iniciar con una mejora continúa teniendo como base el manual de seguridad e higiene industrial	
	¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?					✘		
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?					✘		
10. MEJORA								
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones			
		S	P	N				
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas								
10,1	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?					✘	No cuenta con un plan de acción	
	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?							
	a)	reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:						
	1)	tomado acciones directas para controlarla y corregirla;	✓				Presentan registro de intrucciones a seguir en caso de incidentes en las instalaciones donde se dan los cursos en SIG y para cuándo se presenta un incidente en las asesorías brindadas en empresas que subcontratan los servicios de la consultora	
	2)	hecho frente a las consecuencias;						
	b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:		!				
	1)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;					✘	
	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;					✘	
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;						
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);		!				
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);					✘	
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;					✘	
	f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.					✘	
		¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?					✘	
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...? — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.					✘	No cuentan con un procedimiento de investigación de incidentes y accidentes, no conformidades y acciones correctivas, solo tienen un registro de instrucciones en caso de incidente
	¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?					✘		

Anexo B. Política de Seguridad y Salud en el trabajo.

CEESI-CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

La empresa consultora en sistemas integrados de gestión, es una empresa de capacitación y asesoría. Se dedica a la capacitación, formación profesional y consultoría en materia de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral, entre otras áreas del conocimiento, a nivel nacional, fiel a sus principios y objetivos, asume como suya la presente **POLÍTICA**.

La Gerencia, ratifica su compromiso de asegurar la ejecución de sus actividades en condiciones óptimas de seguridad, con el objetivo de garantizar la integridad física de sus trabajadores, capacitadores, asesores, estudiantes y partes interesadas, así como la de proteger y evitar riesgos a terceros, propiedades y al medio ambiente, en cumplimiento a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de seguridad laboral.

Prioriza y garantiza el estricto cumplimiento de leyes, reglamentos, normas, procedimientos y protocolos de seguridad y salud en el trabajo, comprometiendo para el efecto recursos económicos, humanos, logísticos, tecnológicos, que estén a su alcance y sean necesarios.

Apoya todos los procesos de seguridad en el trabajo, cumplimiento de objetivos, metas, así como de su seguimiento, revisión y actualizaciones periódicas, involucrando y comprometiendo a todo el personal en el proceso de mejoramiento continuo, mediante planes de formación, capacitación e información en seguridad y salud en el trabajo a fin de minimizar los riesgos y sus efectos en la salud y calidad de vida laboral.

Gerencia, jefes departamentales, capacitadores y asesores son responsables de los procesos de control y seguimiento, de cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, tanto al personal a su cargo como a las empresas clientes, proveedores y participantes a los eventos de capacitación y asesoría.

Ing. Paúl Samaniego

Gerente General



Anexo C. Formato del protocolo de Higiene Industrial (Bioseguridad).

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA EMPRESA CONSULTORA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN - COVID-19

1. INTRODUCCIÓN. -

Con Resolución del 14 de marzo de 2020, emitido por la Dirección General del Servicio Nacional de Riegos a través del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional, se garantizó el total abastecimiento de productos.

La prevención y proliferación del coronavirus (COVID – 19), es responsabilidad de todos los ciudadanos, siendo necesario el cumplimiento de las decisiones y disposiciones que para el efecto emita la Autoridad Sanitaria Nacional y, demás entidades gubernamentales.

2. OBJETIVO.-

El siguiente protocolo tiene como objeto prevenir la proliferación del coronavirus (COVID – 19), a través de la implementación de medidas básicas necesarias, que permitirá a la alta dirección y al jefe de SST de la consultora precautelar la salud de sus trabajadores y partes interesadas.

3. ÁMBITO.-

El presente protocolo está dirigido para la consultora cuyo giro de negocio está orientado en los servicios de capacitación y asesoría

4. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CORONAVIRUS (COVID-19).-

4.1. Modo de transmisión: La transmisión interhumana se produce por vía aérea, mediante gotas que son originadas al hablar, toser o estornudar por la persona enferma y que alcanzan a una persona capaz de padecerla.

Otro medio de transmisión del virus, son las manos u objetos inanimados contaminados con secreciones, seguidas del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

4.2. Periodo de incubación: El período de incubación puede ser desde 2 hasta 14 días, lo cual podría variar según el caso.

4.3. Signos y síntomas: Los síntomas del coronavirus (COVID-19) incluyen:

- Malestar general
- Tos seca
- Dolor de garganta
- Fiebre
- Disnea (dificultad para respirar)



5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN A CONSIDERARSE.-

5.1 Acciones Iniciales:

- Registro e identificación de grupos vulnerables (personas: mayor a 60 años, con discapacidad, con afecciones pulmonares o enfermedades crónicas, mujeres embarazadas y, aquellas que tengan a cargo adultos mayores con enfermedades crónicas) quienes deben ser priorizados para la modalidad de Teletrabajo en los sectores y actividades que puedan implementarse.



- Identificación de líderes departamentales o de unidades de trabajo y talento humano, para que presten su apoyo en este proceso.
- Identificación del personal que ha viajado a países y zonas con casos reportados de coronavirus (COVID-19), conforme la información proporcionada y actualizada por el Ministerio de Salud Pública. En estos casos, se deberá proceder conforme lo señalado por las autoridades gubernamentales competentes.
- Equipamiento de Kits de prevención (gel/alcohol antiséptico, mascarillas para personal con enfermedades respiratorias).
- Personal de salud de la consultora debe tomar el curso de atención y tratamiento de coronavirus (COVID – 19), proporcionado en la página web del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Provisión de termómetros y medidores de temperatura láser.
- Rotulado visible de número de emergencia 171 y 911.
- Rotulado visible de listado de laboratorios acreditados para pruebas de coronavirus (COVID – 19).



5.2 Acciones mínimas para el ingreso del personal al inicio de capacitaciones y asesorías

- Gel antiséptico/antibacterial al ingreso del personal y en lugares estratégicos.
- Difusión de protocolos de aseo, conforme las normas establecidas para el efecto por la Autoridad Sanitaria Competente.
- Los establecimientos deberán elaborar un protocolo interno para la prevención del coronavirus (COVID-19), de acuerdo a las disposiciones e información que emita la Autoridad Sanitaria Nacional.
- Socialización diaria de las acciones preventivas y de autocuidado para evitar el contagio del coronavirus (COVID – 19).
- Retorno a casa a las personas con síntomas similares (fiebre, resfríos, tos).

Anexo D. Metodología de William Fine para la valoración del riesgo (Matriz de Riesgos Laborales).

Metodología de evaluación de riesgos por la metodología de William Fine

La metodología de William Fine que se aplicó en la matriz para la evaluación de riesgos se enfoca en los riesgos físicos y mecánicos los cuales son valorados y categorizarlos como: bajos, medios, altos y críticos según su valoración.

La fórmula para el grado de peligrosidad es la siguiente:

$$\mathbf{GP = E * C * P}$$

Dónde:

GP: Grado de peligro

E: Exposición

C: Consecuencias

P: Probabilidad

Exposición:

Es la frecuencia con que se presenta el riesgo, siendo este el primer acontecimiento no deseado que iniciaría la secuencia del accidente y se categoriza de la siguiente manera.

LA SITUACIÓN DE RIESGO OCURRE	VALOR
Continuamente (o muchas veces al día)	10
Frecuentemente (1 vez/semana–1 vez/mes)	6
Ocasionalmente (1 vez/semana-1 vez/mes)	3
Irregularmente (1 vez/mes – 1 vez/año)	2
Raramente (se ha sabido que ha ocurrido)	1
Remotamente posible (no se conoce que haya ocurrido)	0,5

Consecuencia:

Son los resultados probables de un riesgo laboral, debido al factor de riesgo inherente al que se encuentra expuesto el trabajador.

GRADO DE SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	VALOR
Catástrofes numerosas muertes, grandes daños, quebranto en la Actividad	100
Varias muertes, daños desde 500.00 a 1000.000	50
GRADO DE SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	VALOR
Muerte, daños de 100.000 a 50.000	25
GRADO DE SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	VALOR
Lesiones extremadamente graves (amputación, invalidez permanente)	15
Lesiones con baja no graves	5
Pequeñas heridas, contusiones, golpes, pequeños daños	1

Probabilidad:

Es la probabilidad en la que se pueda presentar una situación de riesgo.

GRADO DE SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	VALOR
Es el resultado más posible y esperado, si se presenta la situación de riesgo	10
Es completamente posible, no sería nada extraño, 50% posible	6
Sería una secuencia o coincidencia rara	3
Sería una coincidencia remotamente posible, se sabe qué ha ocurrido	1
Extremadamente remota pero concebible, no ha pasado en años	0.5
Prácticamente imposible (posibilidad 1 en 1'000.000)	0.1

Clasificación del grado de peligro:

Finalmente, después de la aplicación de la fórmula del grado de peligro se interpreta de la siguiente manera:

VALOR INDICE DE WILLIAM FINE	INTERPRETACIÓN
$0 < GP \leq 18$	BAJO
$18 < GP \leq 85$	MEDIO
$85 < GP \leq 200$	ALTO
$200 < GP$	CRITICO

Anexo E . Metodología CAME (Evaluación de Riesgos y Oportunidades).

Riesgo= Impacto o probabilidad, se empieza con la valoración de riesgos y oportunidades según el impacto que genere y según la probabilidad en la que ocurra.

En las siguientes tablas, se determina el impacto y el nivel de probabilidad

Nivel de eficiencia	Valor	Significado
Muy alto (MA)	3	Se detectan riesgos que generan consecuencias significativas y las acciones preventivas o correctivas son nulas o no existen.
Alto (A)	2	Se generan riesgos con consecuencias importantes, o la compañía cuenta con medidas preventivas o correctivas con una eficacia baja.
Medio (M)	1	Se detectan riesgos con consecuencias poco significativas o de bajo impacto para la organización o las medidas preventivas donde su eficacia es moderada.
Bajo (B)	0	No se detectan consecuencias. El riesgo está controlado.

Determinación de la probabilidad

Nivel de eficiencia	Valor	Significado
Muy alto (MA)	3	Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	2	La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	1	Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	0	No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Intervalos	Significado
I	6-5	
II	4-3	
III	2-1	

Se debe tomar en cuenta que al momento de establecer la aceptabilidad de los riesgos y oportunidades después de que se ha realizado la evaluación de los riesgos y oportunidades, se debe priorizar aquellos que son más significativos para el SG-SST, mediante los cuales la consultora tendrá que establecer acciones, proporcionales al impacto del riesgo u oportunidad.

Tratamiento de los riesgos y oportunidades

Nivel de riesgo	Significado	Tratamiento
I		Impacto Relevante sobre el SGC. Las acciones deben ser tomadas en el corto plazo. Evitar el riesgo (no proseguir)
II		Impacto moderado sobre el SG-SST. Las acciones deben ser tomadas en el mediano plazo. Reducir el riesgo.
III		Impacto ligeramente relevante sobre el SG-SST. Asumir el riesgo.

Anexo F. Guía Operacional

GUÍA OPERACIONAL
CAPACITACIONES Y ASESORÍAS: Sistemas Integrados de Gestión ISO (9001,14001:2015, 45001:2018), Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo
MODULO I: Auditoría de Sistemas Integrados de Gestión MODULO II: Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 y sus directrices de auditoría bajo la norma ISO 19011:2018 MODULO III: Sistema de Gestión Ambiental según la Norma ISO 14001:2015 auditoría bajo la norma ISO 19011:2018 MODULO IV: Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional ISO 45001:2018 auditoría bajo la norma ISO 19011:2018 Simulación de Auditoría de Sistemas Integrados de Gestión real
CAPACIDADES PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LOS MÓDULOS :
<p>MODULO I : Estará en la capacidad de evaluar la eficacia de un sistema de gestión establecido para cumplir con las normas y estándares, del sistema integrado de calidad, medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo cumpliendo los principios y directrices de auditoría.</p> <p>MODULO II: Aplicar los principios de la gestión de la calidad en su organización, de esa manera estará en la capacidad de implantar, realizar auditorías internas basándose en la evidencia basada en hechos bajo la norma establecida de directrices de auditoría ISO 19011:2018, del sistema de gestión de la calidad en base a los puntos establecidos en la norma ISO 9001:2015.</p> <p>MODULO III: Aplicar los principios de la gestión ambiental en su organización, diagnosticar los principales aspectos e impactos ambientales en el campo industrial, de esa manera estará en la capacidad de implantar, realizar auditorías internas basándose en la evidencia basada en hechos bajo la norma establecida de directrices de auditoría ISO 19011:2018, del sistema de gestión ambiental en base a los puntos establecidos en la norma ISO 14001:2015.</p> <p>MODULO IV: Aplicar los principios de la seguridad y salud en el trabajo en su organización, diagnosticar a la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo, de esa manera estará en la capacidad de implantar, realizar auditorías internas basándose en la evidencia basada en hechos bajo la norma establecida de directrices de auditoría ISO 19011:2018, del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a los puntos establecidos en la norma ISO 45001:2018.</p> <p>Simulación de AUDITORIA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN REAL: Se realizará al final una simulación de auditoría real.</p>

UNIDAD	CONTENIDOS	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	TIEMPO	RECURSOS
Unidades del módulo I: 1. Introducción. 2. Términos y definiciones. 3. Principios de Auditoría. 4. Gestión programa auditoría. 5. Actividades de la auditoría. 6. Competencia y evaluación de auditores. 7. Ejercicio 1 Escena: Auditoría Interna	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los contenidos de cada módulo son auto suficientes para el logro de una o más funciones profesionales, por lo tanto, cada módulo tendrá las siguientes propiedades a ser desarrolladas: - Cada módulo puede desarrollarse, aplicarse y ser trabajado de forma independiente. - Hay un propósito formativo en cada módulo, - El módulo está organizado en torno a la resolución de problemas propios de su 	<p>Inicio: El participante deberá bajarse de la plataforma tecnológica de CEESI, todos los documentos adjuntos del Módulo correspondiente.</p> <p>Desarrollo: El curso está diseñado para ser desarrollado de manera virtual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El participante deberá destinar el tiempo suficiente para la comprensión de todos los contenidos del módulo, logrando construir una enseñanza- aprendizaje adecuada a las exigencias del curso. • Cada módulo tiene sus unidades, por ende, tendrán a su disposición en la plataforma virtual todos los participantes: 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada módulo tiene una duración de 15 horas: Módulo I: 06 al 12 de julio, Módulo II: 13 al 19 de julio, Módulo III: 20 al 26 de julio, Módulo IV: 27 de julio al 02 de agosto • El participante deberá enviar sus tareas a la plataforma virtual • Se receptorán las tareas hasta las 23 horas del domingo de cada semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoconferencia semanal (cada viernes del mes a las 19:30pm) • Diapositivas del modulo • Modulo en PDF • PDF de la norma correspondiente a cada módulo • Taller práctico del modulo • Evaluación del modulo 8. Chat 24/7 con el Instructor: Ing. Mauricio Sánchez
Unidades del módulo II: 1. Evolución de los Sistemas de Gestión de la Calidad y sus principios 2. Principios de Calidad. 3. Contenido de la norma ISO 9001 4. Proceso básico de auditoría ISO 9001 5. Ejercicio 2.- Auditoría de Sistema de Calidad ISO 9001	<ul style="list-style-type: none"> - Cada módulo puede desarrollarse, aplicarse y ser trabajado de forma independiente. - Hay un propósito formativo en cada módulo, - El módulo está organizado en torno a la resolución de problemas propios de su 	<p>1. Diapositivas por cada modulo</p> <p>2. PDF del módulo y de la norma</p> <p>3. Taller práctico que</p>		
Unidades del módulo III: 1. Evaluación de la norma ISO 14001 2. Planificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 3. Contenido de la norma ISO 14001 4. Implementación de la norma ISO 14001	<ul style="list-style-type: none"> - Hay un propósito formativo en cada módulo, - El módulo está organizado en torno a la resolución de problemas propios de su 			

<p>5. Proceso básico de auditoría ISO 14001</p> <p>6. Ejercicio 3.- Auditoría de Sistema Ambiental ISO 14001</p> <p>Unidades del módulo IV:</p> <p>4.1 Requisitos, Alcance, Política.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos. 2. Requisitos legales. 3. Objetivos y programas. 4. Responsabilidad y autoridad. 5. Competencia, Formación, Comunicación y Consulta. 6. Documentación. 7. Control operacional. 8. Emergencias. 9. Seguimiento y medición. 10. Investigación de accidentes. No conformidad. 11. Control de los registros. 12. Ejercicio 4. Auditoría de Sistema de Seguridad y la Salud Ocupacional ISO 45001 <p>- Simulación de AUDITORIA REAL</p> <p>Procedimiento real de una auditoría interna en sistemas de gestión integral aplicado en una organización</p>	<p>práctica profesional, implícita en la resolución de problemas planteados,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante el desarrollo y aplicación del módulo los participantes van a ir adquiriendo un saber reflexivo sobre la práctica profesional, - Todos los contenidos, conceptos, valores, actitudes, en fin, todos estos elementos, son seleccionados en función a su aporte a la resolución de problemas y a la construcción del SABER HACER de forma reflexiva. 	<p>deberá realizar el participante subir a la plataforma virtual</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Evaluación del módulo 5. Videoconferencia semanal 6. Chat 24/7 con el Instructor del curso: Ing. Mauricio Sánchez 7. El método de evaluación durante el curso será de la siguiente manera: 30% Deberes <ul style="list-style-type: none"> • Resúmenes de vídeos, investigaciones de las normas ISO 9001,14001,45001 de los sistemas integrados de gestión <p>30% Talleres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres de procesos de auditoría esto incluye: • Preguntas y hallazgos de auditoría, planes de auditoría e informes de 		
---	--	---	--	--

Anexo G. Coordinación de emergencias (Plan de emergencias)

Comité para Emergencias	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
	ANTES DEL EVENTO
	a) Definir y señalar lugares que necesitan señalética
	b) Seleccionar los integrantes que conformarán las Unidades Operativas de acuerdo a sus destrezas y habilidades.
	c) Participar activamente en la elaboración del Mapa de Riesgos y Recursos y del Plan de Emergencia y/o desastre.
	d) Revisar y actualizar con los miembros del Comité Institucional el Plan de Emergencia y/o desastre de la institución.
	e) Organizar y capacitar a los integrantes de las Unidades Operativas
	f) Disponer en forma permanente de materiales de difusión para su distribución.
	g) Tramitar las necesidades de las Unidades Operativas al Comité de Emergencias.

Comité para Emergencias	Funciones de la brigada
Responsables	Líder:
	h) En coordinación con los Organismos Básicos y otras instituciones capacitar a las unidades en tareas de: <ul style="list-style-type: none"> - Orden y Seguridad. - Contra Incendios - Primeros auxilios - Evacuación, Búsqueda y rescate - Comunicaciones - Campamentación.
	i) Supervisar las actividades a cumplirse por las Unidades Operativas.
	j) Determinar los recursos locales existentes.
	k) Determinar las señales de alarma en coordinación con el Comité de Emergencias, de acuerdo con los medios disponibles.
	l) De acuerdo al calendario establecido realizar y dirigir las simulaciones y simulacros.
	m) Controlar que se realice el mantenimiento de los servicios básicos e instalaciones.
	n) Supervisar la ubicación y localización de los extintores, depósitos de agua, botiquines de primeros auxilios, arena, etc.
	o) Establecer las amenazas que afecten a la zona donde está ubicada la Institución.
	p) Participar, dirigir y supervisar los ejercicios de simulación y simulacros.
	DURANTE EL EVENTO

Para brigadas de emergencia:

UNIDAD OPERATIVA	BRAZALETE COLOR
Unidad de Orden y Seguridad	Plomo
Unidad Contra Incendios	Rojo
Unidad de Primeros Auxilios	Blanco con Cruz Roja
Unidad de Evacuación, Búsqueda y Rescate	Naranja
Unidad de Comunicaciones	Lila
Unidad de Campamentación	Verde

Anexo H. Cotización certificación en sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Gracias por contactar con **NORMAS ISO**

El presupuesto para la Certificación ISO 45001 2018 en su empresa es de:

**6200 dólares
americanos**

Anexo I. Formato de procedimiento para evaluación de proveedores.

Empresa Consultora en Sistemas Integrados de Gestión	Compras EVALUACIÓN DE PROVEEDORES										Código:
											Página: 1 de 1
											Versión: Inicial
											Vigente a partir de: 20/06/2021
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR:	_____									EVALUACIÓN	<input type="checkbox"/>
C.I:	_____										
LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN:	_____										
CONTRATO No.	_____										
Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:											

CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS	CALIFICACIÓN
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contrato se terminó antes de lo estipulado.	0,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contrato se terminó en la fecha estipulada.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contrato se entregó posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contrato se entregó en fecha posterior a la estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.	
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	0,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron subsanadas sin incurrir en perjuicios para la Universidad.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista presentó inconformidades graves en la calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas exigidas, ocasionando incumplimiento del contrato y dando lugar a la aplicación de garantías.	
DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista mantiene actualizado su documentación en el Banco de Proveedores de la Universidad y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.	0,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista presenta su documentación y/o actualiza su registro antes de la suscripción del contrato y constituye las garantías dentro del término pactado.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o constituye las garantías en fecha posterior al término pactado.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o se rehúsa a constituir las garantías requeridas.	
SERVICIO POSTVENTA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista lleva control postventa sobre la calidad y/o correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento de la Universidad.	0,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista atiende las peticiones y/o requerimientos de la Universidad y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista atiende en forma desobligada a las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista desatiende o atiende tardíamente las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
PRECIO	Entre 3,0 y 5,0	EXCELENTE: El precio es competitivo	0,0
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: el precio no es competitivo	
CAPACIDAD INSTALADA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes de la Universidad superan las expectativas.	0,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes es suficiente.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes no es suficiente.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: No tiene las instalaciones y tecnología para atender las necesidades de la Universidad	
SOPORTE TÉCNICO	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: La asesoría es oportuna y acertada.	0,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: Realizará asesoría cuando se requiere.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR: La asesoría es ocasional.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: No realiza el servicio de asesorías pactado en el contrato.	
PROMEDIO			0,0
Criterios de Calificación Definida	PUNTAJE	RESULTADO	
	4,5 - 5,0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.	
	3,9 - 4,4	Bueno - Proveedor confiable.	
	3,0-3,8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o Sancionado	
	0,0 - 2,9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.	
OBSERVACIONES:			
RESPONSABLES:			
_____ Ordenador de Gasto		_____ Jefe Administrativo	