



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Estudios Internacionales

***Propuesta para la gestión de la seguridad y salud en el
trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 aplicado en la
empresa Tapitex.***

***Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Licenciado en
Estudios Internacionales con mención en Comercio Exterior.***

Autor: David Alejandro Balcazar Granja

Director: Juan Manuel Maldonado Matute

Cuenca, Ecuador

2020

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia, a la salud de todos los trabajadores y a quien le interese la Seguridad y Salud en el Trabajo.

AGRADECIMIENTO.

A toda mi familia por la paciencia y apoyo que me han brindado. Agradezco a todos mis profesores, a Juan Maldonado, a Nicolay Espejo y a la universidad del Azuay. Finalmente agradezco a todo aquel que haya aportado a este proyecto.

RESUMEN

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es uno de los aspectos menospreciados por muchos sectores laborales en el Ecuador debido a que es muy reciente el concepto de un Sistema de Gestión de SST (SGSST). La norma ISO45001:2018 es un SGSST estandarizado a nivel internacional basado en el ciclo de Deming que se puede aplicar a cualquier organización. Debido a que los sistemas nacionales de SST en muchas empresas son de carácter reaccionario y no presentan sistemas de mejora continua, así es el caso de la empresa Tapitex M&B. Se cree que un SGSST basado en la ISO45001:2018 podría mejorar su control y seguimiento de la SST.

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OSH) is one of the aspects neglected by many labor sectors in Ecuador because the concept of an OSH Management System (OSH-MS) is very recent. ISO45001: 2018 is an internationally standardized OSH-MS based on the Deming cycle that can be applied to any organization. Because the national OSH systems in many companies are reactionary in nature and do not have continuous improvement systems, this is the case of the Tapitex M&B company. It is believed that an OSH-MS based on ISO45001: 2018 could improve their control and monitoring of OSH.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	ii
Resumen	ii
Abstract	ii
Índice de contenido	iii
Índice de cuadros	v
Capítulo 1 Antecedentes y generalidades	6
Historia de la Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)	6
Teoría de riesgo general	9
Sistema de Gestión de las Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	10
El propósito de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	10
Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas.....	11
La Salud y Seguridad en el Trabajo en la legislación ecuatoriana	12
Decisiones de la Comunidad Andina	19
La Constitución	20
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo	20
Código del Trabajo.....	21
El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)	22
Capítulo 2 La norma ISO 45001:2018	24
Organización Internacional de Normación (ISO)	24
La Norma ISO 45001:2018	25
Requisitos para obtener la ISO 45001	26
El Ciclo de Deming y la norma ISO 45001	30
El Ciclo de Deming	30
El Anexo L.....	31
El Ciclo de Deming en el anexo L	33
Capítulo 3 Sistema basado en la norma ISO 45001:2008.....	36
Seguridad y Salud en el Trabajo de Tapitex M&B.....	36
Propuesta de manual basado en la norma ISO45001 para la empresa Tapitex.	36
Análisis ante el Anexo L	37
Anexo 4.1 Contexto De La Organización.....	37

Anexo 4.2 Comprensión De Las Necesidades Y Expectativas De Las Partes Interesadas.....	40
Anexo 4.3 Alcance	43
Anexo 4.4 Sistema De Gestión de ISO45001	43
Anexo 5.1 Liderazgo	43
Anexo 5.2 Política De La SST.....	43
Anexo 5.3 Roles Y Responsabilidades	44
Anexo 6.1.2 Evaluación De Los Riesgos Y COVID-19	45
Anexo 6.1.3 Requisitos Legales.....	46
Anexo 6.2 Objetivos Y Planificación.	47
Anexo 7.1 Recursos.....	47
Anexo 7.2 Competencias	47
Anexo 7.3 Toma De Conciencia	47
Anexo 7.4 Comunicación	48
Anexo 8.1.3 Gestión Del Cambio.....	49
Anexo 8.1.4 Compras	49
Anexo 8.2 Preparación Y Respuesta Ante Emergencias.....	49
Anexo 9.1 Seguimiento, Medición, Análisis Y Evaluación Del Desempeño	50
Anexo 9.2 Auditoría Interna	50
Anexo 10.1 Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas	50
Conclusiones de la propuesta de manual basado en la norma ISO 45001 para la empresa Tapitex.....	51
Bibliografía.....	53

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Tabla de anexos de ISO45001.....	27
Cuadro 2 Tabla de gestión documental de ISO45001	28
Cuadro 3 Tabla de procesos descriptivos de ISO45001	29
Cuadro 4 Ciclo de Deming en la SST	34
Cuadro 5 Ciclo de Deming y el Anexo L	35
Cuadro 6 Ficha de la empresa	37
Cuadro 7 Organigrama de la empresa.....	38
Cuadro 8 Organigrama de procesos de la empresa.	39
Cuadro 9 FODA SST Tapitex.	40
Cuadro 10 Cuadro de Necesidades y Expectativas ante la SST en Tapitex.	41
Cuadro 11 Roles ante una emergencia en Tapitex.....	44
Cuadro 12 Sugerencia De Cambio En Responsabilidades En Tapitex.	45
Cuadro 13 Amenazas probables En Tapitex.....	45
Cuadro 14 Anexos que la norma cumple.....	52

CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES Y GENERALIDADES

Historia de la Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)

A lo largo de la historia el motor que ha empujado al humano a crear el mundo actual ha sido el trabajo. Trabajar es el emplear energía ya sea física o mental para transformar algo; ya sea en beneficio personal, de terceros o colectivos. Los primeros trabajos antes de la revolución agrícola tenían su riesgo; la caza, pesca y forrajeo de alimentos dependían de aventurarse fuera del círculo social, exponerse a los elementos, a otros animales salvajes y otros humanos. Lo que permitió la sedentarización y la especialización de los trabajos fueron los avances tecnológicos primitivos como la vivienda de materiales compuestos, vestimentas curadas, armaduras, armas y herramientas; que hicieron del trabajo prehistórico más seguro y permitió poder realizar trabajos cada vez más avanzados.

El padre de la medicina occidental Hipócrates de Cos fue un médico y filósofo griego que en el siglo IV AC realiza una serie de documentos llamados *Los Tratados Hipocráticos*, estos documentos serían la base de la medicina occidental que se centrarían en que las enfermedades eran de carácter natural o atribuidas a humores y no de causa divina, esta filosofía y prácticas médicas influenciarían la salud en la era Helénica esparciéndose por el mediterráneo y permeando hasta alrededor del siglo XIV cuando surgen los primeros detractores de las ideas de Hipócrates ya que existían datos erróneos en la anatomía y tratamiento humano pero se puede rescatar que aún se aplican ciertos procedimientos médicos basados en las descripciones de Hipócrates y se atribuye al filósofo la creación del Juramento de Médico aplicado en la medicina occidental actual. (Tsiompanou & Marketos, 2013) En 1308 Arnau de Vilanova el médico, reformista religioso y alquimista Valenciano escribe su obra llamada *Régimen de Salud* la cual se basa en traducciones de escritos griegos, islámicos y hebreos, sobre todo se basó en la experiencia propia ya que fue el médico de reyes y papas de la época. Régimen de Salud reemplaza las filosofías médicas de los antiguos griegos y se instala por casi 300 años como la base de la medicina cristiana, añade por primera vez la medicina preventiva en el trabajo, su importancia se debe a que entre sus ideas se destaca la mantención de una buena higiene limpiando el cuerpo de suciedades de las labores realizadas, su influencia se debe a que era el médico de la realeza española de la época y sus prácticas alquímicas

fueron muy famosas, esparciendo sus escritos por el mundo antiguo, pero nunca desarrolló un sistema de gestión de SST a ninguna escala.

La historia de las SST es muy reciente, se la puede analizar por los hitos más importantes que cambian y siguen cambiando los conceptos de SST en la actualidad. Son la revolución industrial, la ilustración y la globalización que cambian los conceptos medievales de seguridad laboral. Las ideas de la ilustración en lo laboral fueron muy importantes, dieron paso a la abolición de la esclavitud, el fin del trabajo forzado, la separación de iglesia con estado, la apreciación de la vida y la integridad personal; así como las ideas de libertad en escoger empleo o la seguridad social y muchas otras ideas que permean hasta nuestros días en forma de derechos laborales. Uno de los precursores de estas ideas fue el médico italiano Bernardino Ramazzini padre de la medicina industrial, considerado el “primer preventor”, quien publicó en 1700 un trabajo titulado “*El tratado sobre las enfermedades de los artesanos*”.

Ramazzini había identificado dos causas principales de enfermedades, que eran la mala calidad de las sustancias trabajadas que producían “exhalaciones dañinas” por un lado y, por otro lado, los “movimientos violentos y desordenados, en situaciones incómodas y extraordinarias que muchos trabajadores dan a sus cuerpos”. Ramazzini estudió más de 52 profesiones y primero destacó la relación entre el trabajo y las personas diciendo: “Las artes son una fuente de enfermedades para quienes las ejercen y los desafortunados artesanos son los que encuentran las enfermedades más graves...”. Precursor de la ergonomía, ya denunciaba en aquel entonces sobre las malas posturas y organización del trabajo. Aconseja a los trabajadores del cobre que se cubran las orejas con algodón para reducir el ruido continuo. También destaca la relación entre el trabajo de pie y la aparición de venas varicosas y denuncia las “actitudes viciosas de los trabajadores sedentarios”. (Ramazzini, 1700) Los escritos de Ramazzini se popularizaron en los círculos académicos occidentales y sirvieron de base para las naciones de la época a reestructurar sus políticas con respecto a la SST durante los siglos XVIII y XIX. (Veiga-Cabo, 2014)

La industrialización a más de cambiar el sistema de producción en cada una de sus iteraciones, también cambio la forma de vida de quienes comenzaron a habitar en las

ciudades que se formaban alrededor de las nacientes fábricas. Los riesgos se volvieron más complejos en el trabajo; las máquinas, sustancias nocivas, peligros estructurales y el deterioro mental se convirtió en un subproducto de la vida industrializada. Durante los inicios de la industrialización hasta el siglo XIX las fábricas y lugares de trabajo tenían autonomía sobre lo relacionado al trabajo. Sectores sociales pedían que se hagan respetar los derechos que la ilustración planteaba pero que no se aplicaban. Las demandas de las luchas sociales del siglo XIX dieron paso a que se pueda regularizar y poder aplicar derechos laborales por medio del estado. Es pertinente mencionar los desarrollos de Reino Unido de esa época en materia de SST, ya que el modelo inglés industrial fue la base de la corriente mundial y fue una de las primeras naciones en crear un sistema de SST en beneficio del trabajador que se mantiene hasta nuestros días. Desde 1802 el parlamento británico comienza a regularizar las SST en una serie de decretos llamados Las Actas de las Fábricas, la última acta fue revisada en 1979 y es constantemente enmendada. Los temas que se tocaron en un inicio con la Acta de *La Salud y Moral de los Aprendices de 1802* la cual regularizó el trabajo infantil, dependiendo de la edad del niño se establecía el número máximo de horas que un niño podía trabajar y el tipo de empleo que podía realizar, esto para reducir el alto número de accidentes infantiles en las fábricas. Las actas posteriormente fueron revisadas y se proponían nuevas enmiendas que añadían más beneficios, por ejemplo, en 1901 se elimina el trabajo infantil y una persona podía comenzar a trabajar legalmente desde los 13 años posteriormente se volvió a revisar. (British Parliament, 2020)

Luego de las guerras mundiales de inicios del siglo XX la naciente globalización y la mentalidad industrial de los siglos pasados permitieron que se creen sistemas estandarizados de calidad internacional como se explicará más adelante. Otro efecto de la globalización es la expectativa de aplicación de sistemas de SST de manera supranacional. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es la organización más grande relacionada al mejor trato del trabajador y la justicia social, inicia en 1919 por una Comisión del Trabajo establecida por la Conferencia de Paz luego de la primera guerra mundial, su objetivo ha sido las consideraciones de seguridad, causas humanitarias, políticas y económicas. Los fundadores de la OIT reconocieron la importancia de la justicia social para garantizar la paz, ya que los trabajadores eran explotados en las naciones industrializadas de la época. Al darse cuenta de la interdependencia económica mundial, surgió la necesidad de cooperar para

proporcionar condiciones laborales similares a los trabajadores de países que compiten por los mismos mercados.

Así otros organismos supranacionales han surgido en los últimos 101 años con objetivos más específicos. Por ejemplo, tenemos la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo que es un órgano de la Unión Europea, quienes forman paneles enfocados tanto en regulaciones para todos los países miembros o individuales para cada país dependiendo la necesidad (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo , 2020)

Teoría de riesgo general

Uno de los trabajos más importantes sobre el riesgo en general es “La Sociedad de Riesgo” de Ulrich Bech en 1982. Según Bech el principal problema de las sociedades avanzadas y modernas son los nuevos riesgos globales a los que están expuestas todas las personas, animales y plantas, y el que produce la maquinización progresiva de la sociedad industrial.

Debido a que las nuevas amenazas son, por ejemplo: de sustancias nucleares o químicas; estos riesgos nuevos son invisibles por su naturaleza. Ulrich argumenta que las luchas por la definición y la controversia entre expertos y actores no hacen que sea más fácil evaluar el nivel de conciencia de peligro. La discusión sobre los contaminantes y su amenaza para los humanos es tecnocrática y naturalista. La cuestión de quién es responsable de los riesgos es compleja porque las cadenas causales a menudo no son lineales y están involucrados diferentes actores. Los riesgos también están globalizados y no se detienen en el estado o las fronteras nacionales. Por ejemplo, incluso los ricos y poderosos no pueden escapar de los efectos de un ataque con bomba atómica o una pandemia. Ulrich argumenta sobre *El efecto bumerán* el cual es el riesgo que no solo afecta a quienes causan degradación, simplemente afecta a todos.

Los riesgos son siempre eventos posibles en el futuro, por lo tanto, son inciertos e irreales. En nombre del progreso, los riesgos se suprimen, se minimizan y se niegan.

La lógica de la producción de riqueza celebra una victoria pírrica en nombre del avance y produce así más de lo que niega, es decir, nuevas amenazas. (Beck, 1986)

Sistema de Gestión de las Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) un sistema de gestión de SST es un conjunto de herramientas lógico, caracterizado por su flexibilidad, que puede adaptarse al tamaño y la actividad de la organización, y centrarse en los peligros y riesgos generales o específicos asociados con dicha actividad. Su complejidad puede abarcar desde las necesidades básicas de una empresa pequeña que dirige el proceso de un único producto en el que los riesgos y peligros son fáciles de identificar, hasta industrias que entrañan peligros múltiples, como la minería, la energía nuclear, la manufactura química o la construcción. (Organización Internacional de Trabajo, 2011)

El propósito de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

El objetivo principal de un sistema de SST es organizar y estructurar la prevención, de manera sistemática de los riesgos, dentro de la organización. Es importante tener en cuenta que el sistema de SST no incluye la gestión de reclamaciones por lesiones laborales o la gestión financiera de SST.

Para lograr esto, dos principios principales forman la base de cualquier sistema de gestión, a saber:

1. Mejora continua a través de la sostenibilidad de las actividades de SST:

La mejora continua no requiere hacer todo al mismo tiempo, sino más bien asegurar que lo que se implementa continuará con el tiempo y que se realizará un monitoreo regular para medir los resultados y hacer mejoras según sea necesario. El alto rendimiento de SST no se puede adquirir al instante; es el resultado de la mejora progresiva de nuestras formas de hacer las cosas.

2. El reparto de responsabilidades entre todos y la responsabilidad de cada uno, con respecto a sus obligaciones.

La responsabilidad de la salud y la seguridad en el trabajo no descansa sobre los hombros de una persona; es asunto de todos. Esto significa que todos deben tener responsabilidades de SST bien definidas, desde el gerente superior hasta el trabajador, sin olvidar al gerente de compras, los técnicos, el gerente del laboratorio, conserje, etc. Este principio subraya la necesidad de involucrar a los empleados en cada paso del proceso.

Los elementos principales de un Sistema de SST son:

1. La identificación de peligros.
2. La gestión de riesgos presentes en la organización.
3. Así como la identificación de obligaciones legales y otros requisitos a los que está sujeto la organización.

Cabe señalar que los dos primeros elementos también contribuyen en gran medida a cumplir con el deber de previsión de debida diligencia en el SST. (Contreras Malavé & Gayo, 2019)

Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas

En la gran mayoría de países, es el empleador quien tiene la responsabilidad y la obligación de implementar la SST y cumplir con los requisitos derivados de las leyes y regulaciones nacionales. La aplicación de un enfoque sistémico a la gestión de la SST en la empresa garantiza que el nivel de prevención y protección se evaluará y mantendrá continuamente gracias a las mejoras apropiadas y se realizará a su debido tiempo.

El nivel de avance en SST difiere de una compañía a otra e incluso de un sector a otro en las grandes empresas. Los esfuerzos necesarios para configurar un sistema de SST o elementos de un sistema de SST varían para cada uno. Por eso varía el entorno de trabajo y los tipos de peligro y los riesgos a los que están expuestos los empleados por materiales y productos utilizados, tipos de procesos y operaciones, equipos y herramientas, datos de higiene, etc. La ubicación de las tareas y actividades durante

la ocurrencia de estos accidentes, las obligaciones legales a las que está sujeta la empresa, todos son factores que deben identificarse antes de tomar una decisión relacionada con la priorización de las acciones a realizar.

Un análisis de riesgo completo es ciertamente deseable. Tal análisis requiere tiempo, recursos, el uso de especialistas al modificar equipos o eliminar ciertos puntos de peligro. Todo esto genera costos que no están al alcance de todas las PYME. Es mejor adoptar una estrategia que se dirija a las necesidades más importantes para las empresas y establezcan objetivos alcanzables. Por lo tanto, el objetivo podría ser llevar a cabo un análisis de riesgos de un tipo particular de equipo o de sus espacios confinados. Después del análisis de riesgos, es necesario identificar e implementar las medidas de prevención y mitigación. En este sentido, se pueden tomar varias medidas para reducir el riesgo. Es mejor identificar e integrar todas las medidas de prevención y mitigación para una situación dada; esto permite que se implemente un proceso de mejora continua al enfocarse en proyectos y proceder gradualmente para las PYMES.

La Salud y Seguridad en el Trabajo en la legislación ecuatoriana

El Ministerio del Trabajo en el Ecuador dicta en su marco legal que la seguridad y salud al trabajador se respalda en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales.

El Ministerio del Trabajo enumera y lista todos los documentos legales donde se abordan los temas de la seguridad y salud en el trabajo hasta febrero 2020:

- ACUERDOS INTERNACIONALES
 - DECISIÓN 584. INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - RESOLUCIÓN 957. REGLAMENTO DEL INSTRUCTIVO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- LEYES NACIONALES
 - CÓDIGO DEL TRABAJO
 - LEY DE COMERCIALIZACION Y EMPLEO DE PLAGUICIDAS
 - LEY DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS
 - LEY DE MINERIA
 - LEY ORGANICA DE DISCAPACIDADES, LOD
 - LEY ORGANICA DE EMPRESAS PUBLICAS, LOEP
 - LEY ORGANICA DE PREVENCION INTEGRAL FENOMENO SOCIO ECONOMICO DROGAS
 - LEY ORGANICA DE SERVICIO PUBLICO, LOSEP
 - LEY ORGANICA JUSTICIA LABORAL Y RECONOCIMIENTO DEL TRABAJO EN HOGAR
 - LEY ORGANICA PARA PROMOCION DEL TRABAJO JUVENIL, CESANTIA DESEMPLEO
 - REGLAMENTO A LA LEY ORGANICA DEL SISTEMA
 - REGLAMENTO GENERAL A LA LEY DE MINERIA
- DECRETOS EJECUTIVOS
 - DECRETO EJECUTIVO 860. SISTEMA NACIONAL DE CUALIFICACIONES Y CAPACITACION PROFESIONAL
 - DECRETO EJECUTIVO 2393. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES
- ACUERDOS MINISTERIALES
 - AM 13. REGLAMENTO DE RIESGOS DE TRABAJO EN INSTALACIONES ELECTRICAS
 - AM 82. NORMATIVA ERRADICACION DE LA DISCRIMINACION EN EL AMBITO LABORAL
 - AM 135. INSTRUCTIVO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE EMPLEADORES

- AM 174. REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS PÚBLICAS
- AM 398. PROHIBIDO TERMINACIÓN DE RELACIÓN LABORAL A PERSONAS CON VIH-SIDA
- AM 1404. REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE LAS EMPRESAS
- SETED-MDT-2016-001-A DIRECTRICES DESARROLLO PROGRAMA DE DROGAS EN LOS ESPACIOS LABORALES
- NORMATIVA TÉCNICA INEN
 - CPE INEN 0102013 – SEGURIDAD EN EL USO DE GRÚAS
 - CPE-20 – CÓDIGO DE PRACTICA PARA LIMPIEZA, DESINFECCIÓN
 - GPE-7 – GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS AVISOS SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO
 - NTE INEN 146 – CASCOS DE SEGURIDAD PARA USO INDUSTRIAL. REQUISITOS E INSPECCIÓN
 - NTE INEN 731 – EXTINTORES PORTÁTILES Y ESTACIONARIOS CONTRA INCENDIOS. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN
 - NTE INEN 733 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. VENTANAS CORTAFUEGOS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO
 - NTE INEN 737 – EXTINTORES PORTÁTILES. MUESTREO
 - NTE INEN 738 – EXTINTORES PORTÁTILES. MÉTODOS DE ENSAYO
 - NTE INEN 739 – EXTINTORES PORTÁTILES. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA
 - NTE INEN 743 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES EXPLOSIVOS
 - NTE INEN 744 – EQUIPO CONTRA INCENDIOS. VESTIMENTA RESISTENTE AL CALOR Y A LA LLAMA. MÉTODOS DE ENSAYO
 - NTE INEN 745 – EQUIPO CONTRA INCENDIOS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA LLAMA DE MATERIALES TEXTILES Y LAMINADOS. MÉTODO DE ENSAYO
 - NTE INEN 747 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGO. DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA
 - NTE INEN 748 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGO. CLASIFICACIÓN

- NTE INEN 749 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGO. MUESTREO
- NTE INEN 750 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE VIDRIO. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO. MÉTODO DE ENSAYO
- NTE INEN 751 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. DETERMINACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD DE IGNICIÓN DE LOS MATERIALES Y ESTRUCTURAS. MÉTODO DE ENSAYO
- NTE INEN 754 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGO. REQUISITOS GENERALES
- NTE INEN 756 – PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE PROPAGACIÓN DEL FUEGO EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. MÉTODO DE ENSAYO
- NTE INEN 757 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL CALORÍFICO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. MÉTODO DE ENSAYO
- NTE INEN 758 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. TECHOS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA EXPOSICIÓN EXTERNA AL FUEGO. MÉTODO DE ENSAYO
- NTE INEN 801 – EXTINTORES PORTÁTILES. REQUISITOS GENERALES.
- NTE INEN 802 – EXTINTORES PORTÁTILES. SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EDIFICACIONES
- NTE INEN 803 – EQUIPO CONTRA INCENDIOS. VESTIMENTA RESISTENTE AL CALOR. REQUISITOS
- NTE INEN 804 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS. MÉTODO DE ENSAYO
- NTE INEN 805 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGOS ABISAGRADAS. REQUISITOS
- NTE INEN 806 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGO CORREDIZAS. REQUISITOS
- NTE INEN 812- IDENTIFICACIÓN DE CILINDROS Y OTROS RECIPIENTES QUE CONTIENEN AGENTES EXTINTORES DE FUEGO

- NTE INEN 877 – ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. BOTAS DE CAUCHO. REQUISITOS NTE INEN 972 – AGUA POTABLE. DETERMINACIÓN DEL RESIDUO SECO TOTAL
- NTE INEN 974 – AGUA POTABLE. DETERMINACIÓN DE LA DUREZA TOTAL POR TITULACIÓN CON EDTA
- NTE INEN 977 – AGUA POTABLE. DETERMINACIÓN DE CLORO RESIDUAL. MÉTODO DE LA DPD-FERROSO
- NTE INEN 980 – AGUA POTABLE. DETERMINACIÓN DE ARSÉNICO. MÉTODO DEL DIETILDITIOCARBAMATO DE PLATA
- NTE INEN 995 – AGUA. DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO DE NITRATOS.
- NTE INEN 996 – RECUBRIMIENTOS METÁLICOS. DETERMINACIÓN DE LOS ENSAYOS DE POROSIDAD
- NTE INEN 1076 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS EN PRESENCIA DE FUEGO
- NTE INEN 1104 – AGUA POTABLE. DETERMINACIÓN DEL MANGANESO TOTAL
- NTE INEN 1105 – AGUAS. MUESTREO PARA EXAMEN MICROBIOLÓGICO
- NTE INEN 1106 – AGUAS. DETERMINACIÓN DE OXÍGENO DISUELTO
- NTE INEN 1107 – AGUAS. DETERMINACIÓN DEL CALCIO. MÉTODO EDTA
- NTE INEN 1108 – AGUA POTABLE. REQUISITOS
- NTE INEN 1202 – AGUAS. DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO5)
- NTE INEN 1203 – AGUA. DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)
- NTE INEN 1204 – AGUAS. DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO ORGÁNICO
- NTE INEN 1205-1 – AGUA. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO TOTAL DE BACTERIAS EN PLACAS
- NTE INEN 1467-1 – TARJETAS DE SEGURIDAD PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. REQUISITOS
- NTE INEN 1473-1 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. MARCOS PARA PUERTAS CORTAFUEGO. REQUISITOS}

- NTE INEN 1474-1 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. PUERTAS CORTAFUEGO DE MADERA REVESTIDAS DE LÁMINAS DE METAL. REQUISITOS
- NTE INEN 1526-C – AGUA PARA BATERÍAS PLOMO-ÁCIDO. MÉTODOS DE ENSAYO
- NTE INEN 2040 – PRODUCTOS ABSORBENTES DESECHABLES. PAÑALES PARA INFANTES. REQUISITOS
- NTE INEN 2068 – HIGIENE Y SEGURIDAD. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. DEFINICIONES
- NTE INEN 2071 – PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES. CAL VIVA Y CAL HIDRATADA PARA TRATAMIENTO DE AGUAS. REQUISITOS E INSPECCIÓN.
- NTE INEN 2073 – PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES. CAL VIVA Y CAL HIDRATADA PARA TRATAMIENTO DE AGUAS. MUESTREO
- NTE INEN 2148 – AGUA. PERMANGANATO DE POTASIO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS. REQUISITOS E INSPECCIÓN
- NTE INEN 2149 – AGUA. MEDIOS FILTRANTES GRANULARES UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS. REQUISITOS
- NTE INEN 2169 – AGUA. CALIDAD DEL AGUA. MUESTREO. MANEJO Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS
- NTE INEN 2176 – AGUA. CALIDAD DEL AGUA. MUESTREO. TÉCNICAS DE MUESTREO
- NTE-INEN-1533 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) EN CARROS CISTERNA (TANQUEROS)
- NTE-INEN-1534 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. ALMACENAJE DE CILINDROS PARA GAS LICUADO DE PETROLEO (GLP). REQUISITOS
- NTE-INEN-1535 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE CILINDROS DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP) EN VEHÍCULOS AUTOMOTORES
- NTE-INEN-1536 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. REQUISITOS DE SEGURIDAD EN PLANTAS DE ALMACENAMIENTO Y ENVASADO DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)

- NTE-INEN-1537 – PREVENCIÓN DE INCENDIOS. REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA OPERACIONES DE TRASVASE DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)
- NTE-INEN-1545 – AGUA PARA BATERÍAS PLOMO-ÁCIDO. REQUISITOS
- NTE-INEN-1646 – DEFINICIONES Y DISPOSICIONES ANTROPOMÉTRICAS GENERALES PARA EL DISEÑO DE MUEBLES
- NTE-INEN-1882 – AGUA. DEFINICIONES
- CONVENIOS INTERNACIONALES
 - CVN 024 SEGURO DE ENFERMEDAD DE LOS TRABAJADORES
 - CVN 029 TRABAJO FORZOSO Y OBLIGATORIO CVN 045 MUJERES EN TRABAJOS SUBTERRANEOS DE MINAS
 - CVN 077 EXAMEN MEDICO APTITUD PARA EMPLEO DE MENORES EN INDUSTRIA
 - CVN 078 EMPLEO DE MENORES EN TRABAJOS NO INDUSTRIALES
 - CVN 081 INSPECCION DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA Y COMERCIO
 - CVN 113 EXAMEN MEDICO DE LOS PESCADORES
 - CVN 115 PROTECCION CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES
 - CVN 119 PROTECCION DE LA MAQUINARIA
 - CVN 120 HIGIENE EN EL COMERCIO Y OFICINAS
 - CVN 121 PRESTACIONES EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO
 - CVN 123 EDAD MINIMA DE ADMISION AL TRABAJO EN LAS MINAS
 - CVN 124 EXAMEN MEDICO DE MENORES PARA EL EMPLEO DE TRABAJO EN MINAS
 - CVN 127 PESO MAXIMO QUE PUEDE TRANSPORTAR UN TRABAJADOR
 - CVN 130 ASISTENCIA MEDICA, PRESTACIONES MONETARIAS DE ENFERMEDAD
 - CVN 136 PROTECCION CONTRA DE INTOXICACION POR BENCENO
 - CVN 139 PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS PROFESIONALES

- CVN 148 PROTECCION DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS PROFESIONALES
- CVN 149 EMPLEO Y CONDICIONES DE TRABAJO
- CVN 152 SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS TRABAJOS PORTUARIOS
- CVN 153 LA DURACION DEL TRABAJO EN LOS TRANSPORTES DE CARRETERA
- CVN 159 READAPTACION PROFESIONAL Y EMPLEO DE PERSONAS INVALIDAS
- CVN 162 LA RECOMENDACION SOBRE LOS TRABAJADORES DE EDAD
- CVN 189 TRABAJO DECENTE PARA TRABAJADORAS DOMESTICAS

(Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2020)

De estos documentos se pueden descartar los siguientes que son pertinentes para el trabajo:

Decisiones de la Comunidad Andina

La Comunidad Andina de Naciones en 2004 al encontrar vacíos en la ley de distintas naciones, y con la finalidad de establecer normas fundamentales similares en materia de seguridad y salud en el trabajo que sirvan de base para la armonización de las leyes y reglamentos que regulen las situaciones particulares de las actividades laborales que se desarrollan en cada uno de los países andinos, por medio de varias discusiones se llega a la Decisión 584 de la CAN que crea el “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo” Al mismo tiempo que pretende ser una directriz para la implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Comunidad Andinas de Naciones, 2004)

La Constitución

Dentro de la constitución del Ecuador en 2008 se menciona a la SST en el artículo 326 numeral 5 que recalca: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.” (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2011)

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo

En 1986 se emite el decreto 2393 por el presidente León Febres Cordero, en este decreto se crea el “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”. Así, parafraseando el reglamento, es creado con el objetivo de coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo. Compuesto por Ministerio del trabajo, IESS y Ministerio de salud

También este reglamento define las obligaciones de los empleadores y de los trabajadores. Establece los lineamientos que reglamenta los Comités de Seguridad y Salud, la Unidad de Seguridad e higiene del trabajo; para empresas que cuenten con más de 100 trabajadores y para las empresas de alto riesgos será necesario un Tecnico en Seguridad y Salud

Establece las condiciones generales de los centros de trabajo: edificios y locales; suelos techos y paredes; pasillos; escaleras; plataformas, puertas y salidas; servicios permanentes; viviendas; comedores; servicios higiénicos; enfermería; del medio ambiente y riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos; equipos de protección

En los siguientes títulos el reglamento describe los riesgos y prevención con aparatos, máquinas y herramientas; manipulación y transporte de personal y mercancías peligrosas; almacenamiento; vehículos de carga y transporte; sobre el trabajo

portuario; la protección colectiva: prevención de incendios. Locales; señalización de seguridad; tipos señales, colores, etc.; protección personal: EPIS e incentivos; responsabilidades y sanciones. (Decreto Ejecutivo 2393, 1986)

Código del Trabajo

Es el código del trabajo que como su nombre lo explica regula todo lo relacionado al trabajo, así como los riesgos del trabajo y la SST. Sobre el riesgo laboral en este código se encuentra normado en el Título Cuarto llamado “De los riesgos en el trabajo”. Comprendiendo una serie de artículos que van desde el artículo 347 hasta el 439 divididos en 5 capítulos que abordan desde definiciones generales de SST, determinación de responsabilidades en casos de accidentes hasta tablas de valores de indemnizaciones por diferentes tipos de accidentes:

Capítulo I: Determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador

Capítulo II: De los accidentes

Capítulo III: De las enfermedades profesionales

Capítulo IV: De las indemnizaciones

Capítulo V: De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo

Es pertinente mencionar los siguientes artículos del Capítulo 1:

“Art. 347.- Riesgos del trabajo. - Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad.

Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes.

Art. 348.- Accidente de trabajo. - Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

Art. 349.- Enfermedades profesionales. - Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Art. 350.- Derecho a indemnización. - El derecho a la indemnización comprende a toda clase de trabajadores, salvo lo dispuesto en el artículo 353 de este Código.

Art. 351.- [...] Los empleados y trabajadores del servicio de sanidad y de salud pública, gozarán también del derecho concedido en el artículo anterior.”

(Codigo del Trabajo del Ecuador, 2012)

El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN)

El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, fue creado el 28 de agosto de 1970, mediante Decreto Supremo No. 357 publicado en el Registro Oficial No. 54 del 7 de septiembre de 1970 y desde su inicio ha venido actuando como la entidad nacional encargada de formular las Normas Técnicas Ecuatorianas teniendo como concepto básico satisfacer las necesidades locales y facilitar el comercio nacional e internacional. (INEN, 2020)

INEN es un ente calificado en sus prácticas y participó activamente en el desarrollo de la Norma Internacional ISO 45001 desde el año 2016 cuando el documento se encontraba en la etapa de borrador de Norma Internacional (DIS). En el mes de septiembre de 2017, el INEN asistió en la quinta reunión plenaria del ISO/PC 283, en Malasia, donde se aprobó el segundo Borrador de Norma Internacional pasando a la etapa Borrador Final de Norma Internacional (FDIS), el mismo que se aprobó en el mes de enero de 2018.

Actualmente, el INEN integra el grupo de traducción de ISO, Spanish Translation Task Force o STTF, con el fin de desarrollar la traducción oficial al idioma español de esta Norma en conjunto con los organismos de normalización de otros países como la Asociación Española de Normalización (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2018).

CAPÍTULO 2 LA NORMA ISO 45001:2018

Organización Internacional de Normación (ISO)

La Organización Internacional de Normación (ISO) surge en 1926 de la Federación Internacional de las Asociaciones Nacionales de Normalización (ISA). Esta organización en un inicio se centró en la estandarización de productos y procesos de ingeniería mecánica, pero era la base de lo que sería ISO por su enfoque en la gestión de procesos estandarizados de producción e ingeniería podía aplicarse a otros campos, así las ideas eran prometedoras, pero los comités que formaba ISA fueron disueltos en 1942 durante la Segunda Guerra Mundial. Posteriormente el Comité de Coordinación de Estándares de las Naciones Unidas en 1944 debido a la falta de control en la calidad de los productos, servicios y la vida laboral que se presentaba hasta esa época reorganiza los comités de la ISA para iniciar el trabajo que luego formaría a la actual ISO (AAAS, 1944).

En 1946 se organizan comités formados por 25 países y grupos de expertos con la finalidad de crear un organismo unificado para garantizar que los productos y servicios sean seguros, confiables y de buena calidad. En 1947, la ISO comienza a existir oficialmente con 67 comités técnicos (grupos de expertos que se centran en un tema específico). (Markgraf, 2019) (International Standards Organization, 2019)

Actualmente ISO es una organización independiente, no gubernamental con 164 Estados miembros, mantiene su finalidad de desarrollar y proporcionar estándares internacionales en respuesta a las necesidades del mercado. Estas necesidades han llevado a que la organización publique hasta la fecha 22676 estándares de calidad (International Standards Organization, 2019), así mismo acoplándose a la evolución en paradigmas tanto como en lo tecnológico como en los social, muchos estándares han sido suplantados o modificados a lo largo del tiempo.

La Norma ISO 45001:2018

La norma ISO 45001:2018 se publicó el 12 de marzo de 2018. La norma especifica los requisitos para un sistema de Salud y Seguridad Ocupacional OH&S por sus siglas en inglés. Proporciona una orientación de uso para permitir que las organizaciones brinden lugares de trabajo seguros y saludables mediante la prevención de lesiones, enfermedades y muertes relacionadas con el trabajo y mediante la mejora proactiva del desempeño de SST. (International Standards Organization, 2019)

A diferencia con la OHSAS 18001 la ISO 45001 requiere la incorporación de la salud y la seguridad en el sistema de gestión general de la organización, lo que requiere que la Gerencia sea quien asuma un papel de liderazgo más fuerte en SST. De igual forma se necesita que la capacitación y la educación de los empleados identifiquen los riesgos y ayuden a crear un programa de seguridad exitoso, que requiere que los riesgos de peligro se evalúen y remedien antes de que causen accidentes y lesiones, a diferencia de OHSAS 18001, que se centró solo en el control de peligros (Rippe, 2018)

La norma a más de basarse en las diferentes versiones de la OHSAS 18001 también toma aspectos de las normas ANSI/AIHA Z10-2012 y ANSI/ASSE, A10.38–2013 de EE. UU., CAN/CSA-Z1000-06 de Canadá, o ILO-OSH 2001; también se han considerado otros documentos publicados por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OHSA) (Contreras Malavé & Gayo, 2019).

Debido a la característica sui-generis que tiene el riesgo, este está presente en muchos lados. La Organización Internacional del Trabajo estima que unos 2,3 millones de mujeres y hombres en todo el mundo sucumben a accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo cada año; esto corresponde a más de 6000 muertes cada día. A nivel mundial, hay alrededor de 340 millones de accidentes laborales y 160 millones de víctimas de enfermedades relacionadas con el trabajo anualmente (International Labour Organization, 2017).

La norma introduce algunos conceptos nuevos o que se han reforzado por el mayor énfasis de la responsabilidad de la organización, la misma no solo debe cuidar, debe promover la salud física y mental de los trabajadores y de terceros debido a sus labores. De igual forma, debe preservar la reputación de la empresa, demostrando su compromiso corporativo y el cumplimiento con los principales requisitos:

- Mayor énfasis en el pensamiento basado en riesgos que se sustenta en el aumento del compromiso de la alta dirección y la importancia del análisis del contexto.
- El refuerzo de la evidencia del cumplimiento, sin que represente un cambio o aumento de los requisitos legales, siendo obligatorio cumplir la ley.
- Integración de los procesos en la gestión de la organización, desarrollando indicadores para demostrar la mejora continua de los procesos realizados, planificando la gestión anticipada de los cambios, y asegurando el control y la coordinación de la compra de bienes y servicios.
- Generar de una cultura preventiva en la organización a través del liderazgo de la alta dirección, que apoye los resultados previstos del sistema de gestión, asumiendo la rendición de cuentas de este.
- Promoción de la participación y del uso de la consulta a todos los niveles, apoyando los comités y encargados de la seguridad y salud, eliminando barreras y protegiendo de las represalias.
- La consulta y participación, incluyendo la asignación de funciones de los representantes de los trabajadores.
- La aportación de los equipos de protección personal o la impartición de formación de los trabajadores sobre su puesto de trabajo.
- Las actuaciones ante un riesgo grave e inminente. **(Contreras Malavé & Gayo, 2019)**

Requisitos para obtener la ISO 45001

Para obtener la certificación ISO 45001 es necesario cumplir con un conjunto de requisitos llamados anexo SL o L. Como se puede apreciar en el cuadro 1 se tiene todos los anexos que la norma ISO 45001 requiere.

Cuadro 1 Tabla de anexos de ISO45001

Descripción	Anexo
Comprensión de la organización y de su contexto.	4.1
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesada	4.2
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	4.3
Liderazgo y participación de los trabajadores	5.1
Política de la SST	5.2
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades	6.1.2
Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos	6.1.3
Planificación de acciones	6.1.4
Objetivos de SST y planificación para lograrlos	6.2
Recursos	7.1
Toma de conciencia	7.3
Comunicación	7.4
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST	8.1.2
Gestión del cambio	8.1.3
Compras	8.1.4
Preparación y respuesta ante emergencias	8.2
Evaluación del cumplimiento	9.1.2
Auditoría interna	9.2
Revisión por la dirección	9.3
Incidentes, no conformidades, acciones correctivas	10.2
Mejora continua	10.3

Elaborado: ISO

Fuente: (International Standards Organization, 2019)

Para hacer mayor sentido de estos se pide que se tenga un registro documental de ciertos anexos, como referencia del actuar de la norma, para auditorías, evaluaciones internas o capacitaciones.

Cuadro 2 Tabla de gestión documental de ISO45001

Descripción	Anexo
Alcance del sistema de gestión de la SST	4.3
Política de la SST	5.2
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3
Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST, así como su metodología y criterios para desarrollar la evaluación	6.1.2
Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	6.1.3
Objetivos de SST y planificación para lograrlos	6.2
Competencia	7.2
Comunicación	7.4
Planificación y control operacional	8.1
Preparación y respuesta ante emergencias	8.2
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	9.1.1
Evaluación del cumplimiento	9.1.2
Auditoría interna: programa y resultados	9.2
Revisión por la dirección	9.3
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	10.2
Evidencia de los resultados de la mejora continua	10.3

Elaborado: ISO

Fuente: (International Standards Organization, 2019)

Estos anexos se los puede resumir en una tabla de procesos que consideran los auditores certificados por ISO; en la tabla se puede ver un resumen de los anexos y su aplicación, de cumplirse estos procesos dentro del sistema de SST, el sistema sería muy similar a la norma ISO 45001, cumpliendo el objetivo de este trabajo:

Cuadro 3 Tabla de procesos descriptivos de ISO45001

PROCESO	ASPECTOS POR CONSIDERAR POR ISO
Consulta y participación de los trabajadores.	Es uno de los factores clave para el éxito para un sistema de gestión de la SST y, por tanto, debe alentarse, por ejemplo, mediante la comunicación bidireccional
Identificación de peligros.	Ha de ser continua y proactiva, además deberá contar con la participación de todos los implicados
Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST	Supera la mera evaluación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. La Norma requiere efectuar un análisis del contexto en el que se va a desarrollar el sistema de gestión y evaluar los riesgos que pueden afectar a su desarrollo
Identificación de oportunidades para la SST y otras oportunidades.	El sistema requiere la búsqueda de posibilidades de mejora, tanto de la seguridad y salud de los trabajadores, como la del propio sistema.
Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.	El sistema debe garantizar que se identifican y se conocen los requisitos legales y otros requisitos de la organización con impacto en la seguridad y salud.
Comunicación	Contempla tanto la comunicación interna como la externa, incluyendo sobre qué, cuándo, a quién y cómo comunicar.
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST.	En aquellos casos en los que los peligros no se puedan eliminar, deberá buscar la mejora del grado de minimización de los riesgos evaluados
Gestión del cambio.	Requiere un enfoque proactivo, de forma que, en el momento de prever un cambio de cualquier tipo, se considere también cómo afecta a la seguridad y salud, siendo recomendable la aplicación de algún proceso que lo asegure.
Compras	La seguridad y salud debe integrarse en el proceso de compras, determinando, evaluando y eliminando los peligros potenciales, antes de la

	introducción del producto o servicio en el lugar de trabajo.
Contratistas	Contempla que en las adjudicaciones y contrataciones se incorporen criterios relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
Preparación y respuesta ante emergencias	Sobre este requisito la Norma no añade aspectos esenciales diferentes a lo contemplado en la legislación ecuatoriana
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.	Se debe realizar un análisis de la eficacia de todos los procesos que determinan el sistema de gestión de seguridad y salud para identificar puntos débiles y aspectos de mejora.
Evaluación del cumplimiento	Abarcará el cumplimiento legal y el resto de los requisitos identificados para el sistema de gestión
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.	En función de las características de la organización, pueden agruparse en uno o varios procesos. Determina el tratamiento de las desviaciones que se observen en la implementación del sistema.

Elaborado: ISO

Fuente: (International Standards Organization, 2019)

El Ciclo de Deming y la norma ISO 45001

El Ciclo de Deming

El ciclo de mejora continua de Deming, también conocido como círculo PDCA (por sus siglas en inglés: *plan-do-check-act*. En español PHVA Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) es una estrategia de mejora continua muy utilizada en los sistemas de gestión que se basa en el método científico, el cual se centra en una hipótesis que lleva a una experimentación y se evalúa el resultado para volver a formar una hipótesis en base

al resultado, de éste se puede volver a experimentar para ver si el resultado cambia o se mantiene para demostrar una verdad.

En el cuadro 4 se puede apreciar de manera grafica el ciclo de Deming aplicado para un sistema de gestión en SST general. Este modelo es del cual se basa la norma ISO45001.

Las partes de ciclo de Deming son cuatro fases que resumidas se las entiende de la siguiente manera:

1. Planear: Es el inicio del ciclo, donde se recopila toda la información pertinente, se hacen proyecciones, se plantean los objetivos y metodología de lo que se quiera analizar.
2. Hacer: con el apoyo de todos los recursos necesarios, se llevarán a cabo las políticas y los planes de acción para aprovechar las oportunidades, eliminar los peligros, reducir los riesgos y lograr el desempeño positivo de la salud y seguridad:
3. Verificar: confirmar que se alcanzan los resultados previstos mediante el seguimiento y medición de los procesos y de las acciones tomadas para el logro de los objetivos establecidos y de la política:
4. Actual y mejora continua: implementar las acciones necesarias para mejorar continuamente la eficacia y eficiencia del sistema de gestión, mejorando el desempeño de la seguridad y salud en la organización en cada periodo de tiempo. (Henshall, 2017)

El Anexo L

Un anexo o clausula en la normativa ISO es un proceso, estos tienen una numeración secuencial que demuestran la fase en la que se encuentra el proceso. El Anexo L es un sistema de cláusulas que abordan todos los pasos del sistema de gestión a

emplearse en las normas ISO, con el objetivo de hacer fácil la aplicación y estandarización de diferentes normas dentro de una sola empresa.

En el pasado aplicar varias normas ISO simultáneamente en una organización resultaba en redundancias y confusiones. Ya que las normas ISO manejaban términos y procesos similares, pero en los detalles de los anexos eran muy diferentes, así mismo, se presentó casos que se generaban procesos repetidos el problema cada vez era más notorio con la introducción de nuevas normas. En 2011 para la actualización de la norma ISO9001 se introdujo la “Guía 83” que era un modelo de estandarización de normas para mejorar las falencias antes mencionadas y su visión era basarse en la norma ISO9001 a implementarse a otras normas sin problemas. La Guía 83 continuó desarrollándose teóricamente hasta 2018 cuando se la introduce conjunto a la norma ISO 45001 como ejemplo de implementación a todas las futuras normas. (International Register of Certificated Auditors, 2011),

En 2019 la guía 83 cambia de nombre a Anexo L para mantener un orden secuencial a futuras mejoras de este. La visión del Anexo L es que las normas a futuro se basen en este y en el ciclo PDHV para el orden y compatibilidad de sus procesos. (The British Standards Institution, 2015)

Los anexos aplicativos del Anexo L son:

4. Alcance.
5. Referencias Normativas.
6. Términos y definiciones.
7. Contexto de la organización.
8. Liderazgo.
9. Planificación.
10. Apoyo.
11. Operación.
12. Evaluación del desempeño.
13. Mejoras.

El Ciclo de Deming en el anexo L

La norma ISO 45001:2018 usa el ciclo de Deming como base del sistema de gestión como se puede apreciar en los cuadros 4 y 5, donde se puede apreciar que la norma usa al ciclo de Deming de manera cíclica donde cada iteración se renueva buscando mejorar. Los anexos de la norma son 10, de éstos los primero 3 anexos son de introducción, dando referencias históricas e introducción a la norma. Como podemos ver en el cuadro 5, es desde el anexo 4 que comienza el sistema de gestión. Las siguientes se las puede dividir en las 4 partes del ciclo de Deming:

- **Planear:** Desde el anexo 4 a la 7 son procesos de planear, en estos se conoce el contexto de la empresa, los alcances de la norma, las responsabilidades que los miembros de la empresa, recursos disponibles y todo lo necesario para prepararse para implementar la norma.
- **Hacer:** En el anexo 8 está lo relacionado con “Hacer”. En esta cláusula llamada operaciones se generarán de los planes a seguir, del día a día de la organización y es la ejecución del cómo se debe actuar en caso de una emergencia o las acciones preventivas a tomar.
- **Verificar:** Para el anexo 9 Evaluación de desempeño, como su nombre indica dentro del ciclo de Deming tiene que ver con “Verificar”, en este anexo se realizan todas las actividades de control, tanto como auditoría como el análisis de los datos.
- **Actuar:** Finalmente el Anexo 10 tiene que ver con responder con los resultados del anterior anexo; en este anexo se interpretan los datos obtenidos, se busca corregir las falencias y buscar la mejora continua por medio de documentos de control que deben ser revisados por los encargados de la SST.

Cuadro 4 Ciclo de Deming en la SST



Elaborado: Soledad Contreras Malavé y Sonia Cienfuegos Gayo

Fuente: (Contreras Malavé & Gayo, 2019)

Cuadro 5 Ciclo de Deming y el Anexo L



Elaborado: Soledad Contreras Malavé y Sonia Cienfuegos Gayo

Fuente: (Contreras Malavé & Gayo, 2019)

CAPÍTULO 3 SISTEMA BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2008

Seguridad y Salud en el Trabajo de Tapitex M&B

La administración de la SST en la empresa Tapitex es competencia gerencia y recursos humanos quienes hacen cumplir los planes de emergencia, designan responsables y manejan los recursos de la SST. Es por medio de esos departamentos que se accedió a documentos y registros históricos de la empresa. Estos departamentos se han mantenido a la fecha y actualizada con la ley, a más con los últimos eventos sobre la señalización, seguridad adecuada y carteles informativos de prohibición, advertencia, obligación, información, los cuales sirven para que todo el personal tenga conocimiento y asuman el compromiso con el sistema de seguridad.

La empresa participo activamente en las conversaciones de la Cámara de Comercio de Cuenca para la formación del *Protocolo 2020 De Bioseguridad Básico Para Reactivar Al Sector Comercial En El Cantón Cuenca Ante La Pandemia Covid-19* y en marzo participo en el plan piloto de este con un éxito en el programa preventivo. Previo a esto la empresa permaneció cerrada y se cumplió con la cuarentena desde entonces se cumple con los protocolos establecidos y siguiendo los ordenamientos de la Organización Mundial de Salud

Propuesta de manual basado en la norma ISO45001 para la empresa Tapitex.

Este estudio se inició revisando todos los documentos relacionados a la SST en Tapitex. Para obtener los documentos pertinentes se realizaron varias reuniones con el departamento de recursos humanos y con los jefes de cada departamento. Se obtuvo un conocimiento del funcionamiento de la empresa con respecto a la SST tal como el acceso a la plataforma del ministerio del trabajo donde se encuentran los manuales a los trabajadores, el plan de emergencia y las aprobaciones de los inspectores de seguridad del ministerio del trabajo y los bomberos de la ciudad de Cuenca.

De los documentos en la plataforma del ministerio se obtuvo los planes de acción ante emergencias que se han realizado desde 2012 hasta el 2019. Estos documentos son parte del conjunto de documentos obligatorios a tener por el ministerio del trabajo, los planes de acción ante emergencias fueron realizados por un técnico en sistemas de gestión laborales certificado. Estos planes de acción son los documentos más parecidos a un sistema de SST dentro de la empresa ya que detallan ciertos puntos de lo que un sistema de mejora continua tiene como los anexos 4.

La documentación actual cumple con los lineamientos que presenta el ministerio del trabajo en su *Reglamento Interno Higiene Y Seguridad*. Así cumpliendo la ley, pero estos planes no presentan un sistema de mejora continua; sirven como manuales de cómo reaccionar ante emergencias e incluye estudios de áreas y procesos, así como la designación de encargados, pero el documento como se mencionaba carece de métodos de control cuantificables por lo cual la empresa presenta una oportunidad de mejora.

Análisis ante el Anexo L

Anexo 4.1 Contexto De La Organización

Cuadro 6 Ficha de la empresa

Razón social:	Tapitex M&B
Dirección matriz:	Av. Hurtado de Mendoza y Jose Joaquín de Olmedo
Dirección bodega:	El Vecino, calle del toril y Carapungo
Teléfono:	072 861 861 ext. 1001 - 1020 - 1010 - 1057
Actividad:	Venta al por mayor de productos textiles
RUC:	0190383229001
Número de trabajadores	56 personas

Elaborado: David Balcazar

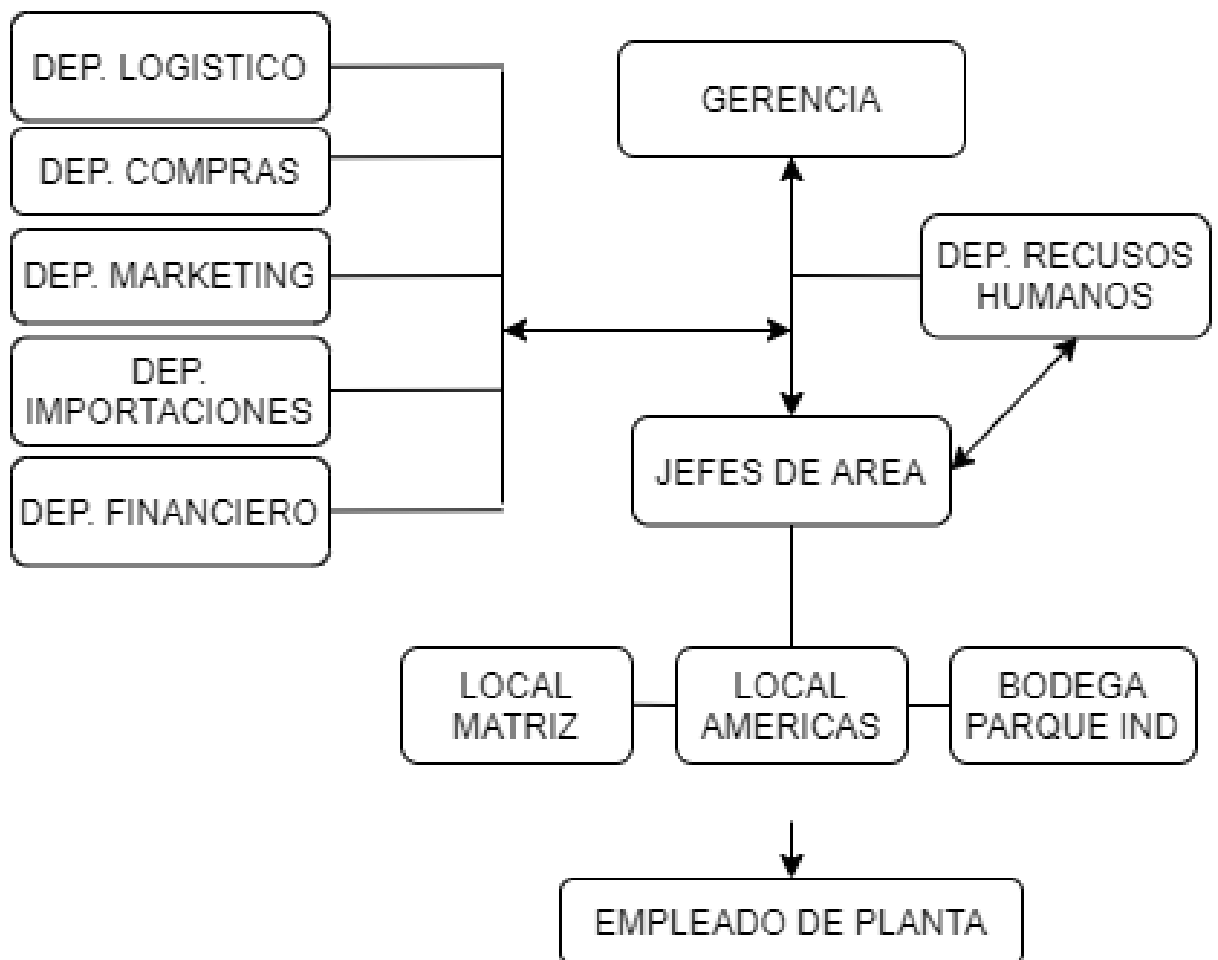
Fuente: (Espejo, 2019)

Contexto de la empresa

La empresa Tapitex M&B fundada en 1991 en Cuenca, Ecuador. La empresa se dedica a la distribución de materiales para la tapicería, carpintería y acabados de construcción al mayor y menor. La empresa cuenta con 5 instalaciones activas, estas se dividen en 3 áreas de gestión conocidas como Local Matriz, Local Américas y Bodega Parque Industrial. Sus áreas de operación son todo el Ecuador principalmente el sur ecuatoriano.

Organigrama de roles de empresa:

Cuadro 7 Organigrama de la empresa.



Elaborado: David Balcazar

Descripción del proceso productivo.

Como introducción y de manera general para formar un esquema del proceso mas importante de la empresa que es la venta y distribución donde intervienen todos los departamentos para satisfacer las necesidades del cliente.

Cuadro 8 Organigrama de procesos de la empresa.



Elaborado: David Balcazar

FODA de la SST en Tapitex

Cuadro 9 FODA SST Tapitex.

ANÁLISIS FODA DE LAS SST EN LA EMPRESA TAPITEX

Internas	FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none">-La empresa cuenta con un "Plan de Emergencia" compatible con varios anexos de la norma.-El departamento de Recursos Humanos con el apoyo de los bomberos de cuenca realizan capacitaciones a todo el personal.-Compromiso con la cultura de SST.	DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none">-El seguimiento a la seguridad se realiza 2 veces al año.- El departamento de Recursos Humanos maneja todo lo relacionado a la seguridad y no esta complementado en el resto de departamentos.-Experiencia y conocimiento de los directivos en SST
	Externo	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none">-Apertura a nuevas fuentes de conocimiento-Facilidad de acceso a la tecnología.-Políticas de seguridad y salud.- Participación ciudadana.

Elaborado: David Balcazar

Anexo 4.2 Comprensión De Las Necesidades Y Expectativas De Las Partes Interesadas

Para el anexo 4.2 de entender las necesidades de todos los involucrados, se realizó una serie de reuniones con los diferentes departamentos, los resultados se plasmaron en la Cuadro 10 donde el común denominador es la necesidad de ambientes seguros y una expectativa de control y comunicación de la SST al resto del personal

Cuadro 10 Cuadro de Necesidades y Expectativas ante la SST en Tapitex.

Partes Interesadas		Necesidades y Expectativas	Fecha de Consulta
Internas	Trabajadores de Venta al Publico	Ambientes seguros.	19/01/2020
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
		Capacitaciones de productos peligrosos	
		Perchas bien apiladas para evitar caídas	
		Espacios secos	
		Control y comunicación de la SST	
	Trabajadores de oficina	Ambientes seguros.	20/01/2020
		Poder estirar el cuerpo.	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
		Capacitaciones de productos peligrosos	
		Pantallas LED	
		Espacios secos	
		Control y comunicación de la SST	
	Trabajadores de Bodega	Materiales tóxicos bien sellados	20/01/2020
		Ambientes seguros.	
		Productos bien etiquetados	

		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
		Capacitaciones de productos peligrosos	
		Montacargas y ascensores funcionales	
		Espacios secos	
		Control y comunicación de la SST	
Externos	Contratistas	Ambientes seguros.	19/01/2020
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
	Vendedores de otras compañías	Ambientes seguros.	
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
	Clientes	Ambientes seguros.	21/01/2020
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
Casilleros			
Capacidad de actuar frente emergencias			

Elaborado: David Balcazar

Anexo 4.3 Alcance

La empresa siempre ha centrado sus esfuerzos en SST al desarrollo de las Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que permita actuar a las personas que se encuentren en las instalaciones de "TAPITEX M&B CIA. LTDA." Una propuesta de manual continuaría con esta tendencia.

Anexo 4.4 Sistema De Gestión de ISO45001

Este anexo no aplica a la empresa ya que este solo aplica a organizaciones que ya aplican una norma ISO45001 y es donde se revisa los trabajos de auditores pasados.

Anexo 5.1 Liderazgo

Es responsabilidad de la alta gerencia de la empresa de que se establezcan la política de SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización. También debe formar un grupo de trabajo que apoye a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST. Este grupo conformado por el personal de Recursos Humanos, los jefes de departamentos, y coordinadores de la empresa

Anexo 5.2 Política De La SST

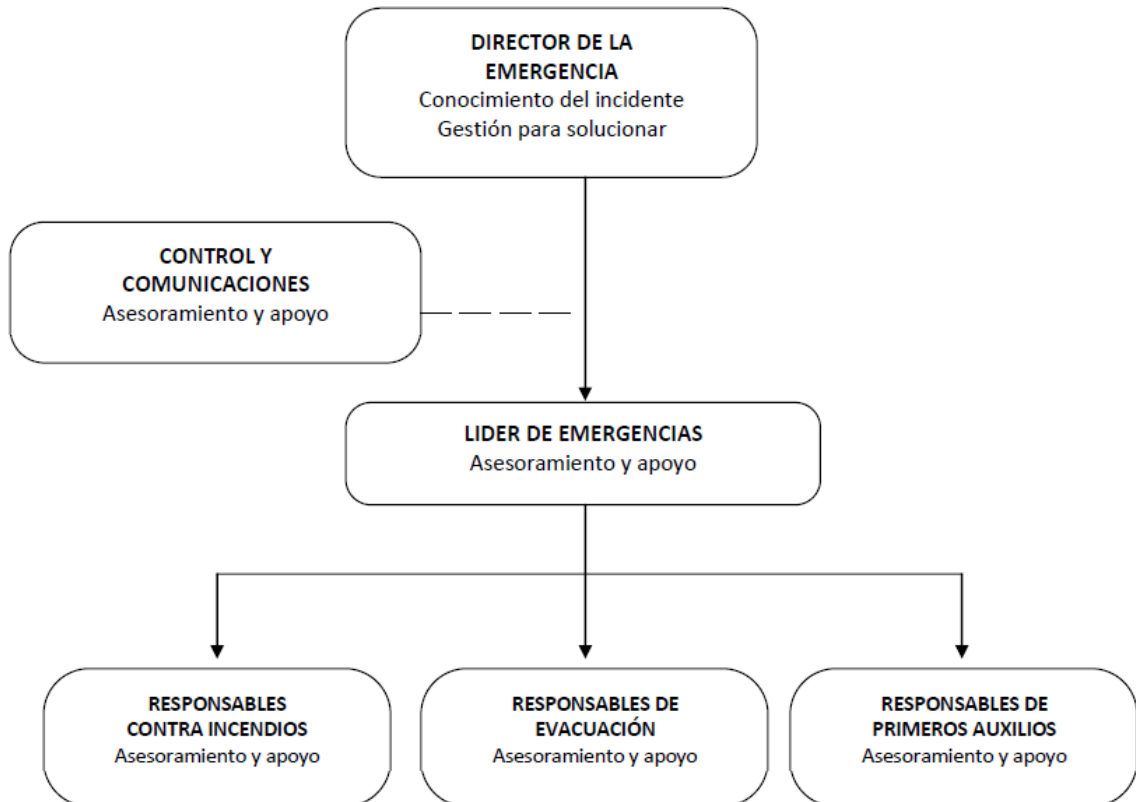
La política de SST para la empresa. Esta política no se encuentra escrita en un documento formal, lo más cercano a una política de empresa de la SST está en el "Reglamento Interno de Trabajo" en su Art 55, numeral 20 "Sujetarse a las medidas de prevención de riesgo de trabajo que dicte la Empresa, así como cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad como el uso de aparatos y medios de protección proporcionados por las mismas."

La norma pide que la política sea un documento independiente.

Anexo 5.3 Roles Y Responsabilidades

Los roles y responsabilidades que se diseñaron en los “Manual De Acción Ante Emergencias” como se puede apreciar en el cuadro 11:

Cuadro 11 Roles ante una emergencia en Tapitex.



Realizado por: Nicolay Espejo.

Tomando esta estructura se reestructuraría los departamentos encargados de la SST, así se presenta en el cuadro 10 una sugerencia de donde debería salir el personal que se responsabilizará por la SST

Cuadro 12 Sugerencia De Cambio En Responsabilidades En Tapitex.

TITULO DEL RESPONSABLE DE LA SST	DEPARTAMENTO
DIRECTOR DE LA EMERGENCIA	GERENCIA
CONTROL Y COMUNICACIONES	RECURSOS HUMANOS
LIDER DE EMERGENCIAS	SUPERVISOR DE AREA
RESPONSABLES CONTRA INCENDIOS	PERSONAL DESIGNADO
RESPONSABLES DE EVACUACIÓN	SUPERVISOR DE AREA
RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS	SUPERVISOR DE AREA

Elaborado por: David Balcazar

Anexo 6.1.2 Evaluación De Los Riesgos Y COVID-19

Por medio de la evaluación de riesgos realizada en 2019 para la empresa usando el método OHSAS 18001 se encontró que los riesgos presentes realizado por un Ingeniero avalado para su medición para el cumplimiento legal de seguridad en el trabajo presentado al Ministerio del Trabajo. Para el estudio de evaluación de riesgos actual hay que sumarle la llegada del COVID-19 el cual fue un factor fundamental a realizar un cambio a este cuadro añadiendo una nueva entrada a como Pandemia.

Cuadro 13 Amenazas probables En Tapitex.

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	
TIPO DE RIESGOS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
SISMOS	BAJA
INCENDIO	ALTA
DELINCUENCIA	MEDIA
AREAS DE RIESGO	BAJA
PANDEMIA	ALTA

Elaborado por: David Balcazar

Fuente: (Espejo, 2019)

Los riesgos se interpretan de la siguiente manera:

- Conato de Emergencia (Nivel 1). Situación en la que el riesgo o accidente puede ser manejado de forma sencilla, utilizando los recursos de la empresa y socorro local.
- Emergencia Local (Nivel 2). Situación de riesgo o accidente que requiere la intervención de equipos designados e instruidos explícitamente para ellos. Afectan a la instalación de ocurrencia y requieren evacuación.
- Emergencia General (Nivel 3) Situación de riesgo o accidente que pone en riesgo la seguridad e integridad de las personas, es necesario el desalojo inmediato y la activación de alarmas que alerten de la emergencia y ayuda externa.

Desde funcionamiento de la empresa hasta 2020 no habían ocurrido Conatos de nivel 2 o 3 ni emergencias significativas. Hasta que resultaron 6 miembros de la empresa contagiados de COVID-19 en abril 2020. esto provocó que se aplique un plan de Emergencia Local de nivel 3 resultando exitoso al evitar más contagios tempranos conjunto al ministerio de salud y llegando a la recuperación del personal sin siniestros a terceros.

Anexo 6.1.3 Requisitos Legales

La Empresa TAPITEX M&B CIA. LTDA, es una persona jurídica legalmente constituida, con domicilio principal en la Ave. Hurtado de Mendoza 2-17 y José Joaquín de Olmedo en la ciudad de Cuenca, en aplicación de lo que dispone el artículo 64 del Código del Trabajo y con el fin de que surta los efectos legales previstos en el numeral 12 del artículo 42; letra a) del artículo 44; y numeral 2º del artículo 172 del mismo Cuerpo de Leyes, aplicará, de forma complementaria a las disposiciones del Código del Trabajo, el siguiente reglamento interno en su matriz y agencias a nivel nacional y con el carácter de obligatorio para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores de la empresa.

Anexo 6.2 Objetivos Y Planificación.

La empresa cuenta con objetivos independientes a la norma, estos incluidos en sus Manuales De Acción Ante Emergencias del 2019. Esos objetivos no se pueden medir como la norma pide, debido a que deben ser cuantificables, los objetivos actuales solo son cualitativos. Los objetivos para la norma se la pueden interpretar en un documento calendario de los objetivos que se quieren alcanzar que cuenta con una tabla de seguimiento que se debe revisar periódicamente.

Anexo 7.1 Recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.

Dentro del análisis se encontró que los recursos destinados a la SST están administrados por Gerencia y el Departamento de Recursos Humanos.

No existe un documento que se enfoque netamente a los gastos en materia de SST.

Anexo 7.2 Competencias

Se encuentra entrelazado con el Anexo 5.3 donde aquí se manifiesta en los manuales individuales para rol y esto se puede apreciar en la empresa en el Manual del Empleado donde especifica las responsabilidades que tiene cada empleado también en materia de SST.

Anexo 7.3 Toma De Conciencia

Durante los simulacros y capacitaciones realizadas por el cuerpo de bomberos en 2019 y avalados por el Ingeniero y Consultor Ambiental Nicolay Espejo; se dictaron cursos con el objetivo de socializar de la importancia de seguir cumplir con la SST, se

comunicó los beneficios a la integridad personal al estar capacitados para actuar ante riesgo y emergencias.

Anexo 7.4 Comunicación

Los procesos de comunicación establecidos por la organización deberían permitir la recopilación, la actualización y la difusión de la información. Debería asegurarse de que se proporciona la información pertinente a todos los trabajadores y partes interesadas pertinentes y de que éstos la reciben y que es comprensible.

Comunicación Interna

Multidireccionales presenciales:

- Comités o grupos de trabajo.
- Reuniones anticipadas.
- Actividades de inducción o formación.

Comunicación Externa

Multidireccionales a distancia:

- Grupos de WhatsApp o aplicaciones de smartphones.

Mono direccionales

- Manuales o guías (manual de acogida, guías de emergencias).
- Procedimientos o instrucciones de trabajo (contratistas, ETT).

Anexo 8.1.3 Gestión Del Cambio

La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo:

1. La organización del trabajo.
2. Las condiciones de trabajo.
3. Los equipos.
4. La fuerza de trabajo
5. Cambios en los requisitos legales y otros requisitos;
6. Cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST.

La norma dentro de su instructivo ofrece varios ejemplos de ficha para gestión del cambio, este modelo puede ser aplicado fácilmente por los encargados de la SST.

Anexo 8.1.4 Compras

Los procesos de compras deberían utilizarse para determinar, evaluar y eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST asociados a, por ejemplo, productos, sustancias o materiales peligrosos, materias primas, equipos o servicios, antes de su introducción en el lugar de trabajo.

En la empresa las compras de materiales para la SST son realizadas tanto por Gerencia como por Recursos Humanos, funcionando en acuerdos de palabra, la empresa debería llevar un documento destinado al gasto en SST para su control.

Anexo 8.2 Preparación Y Respuesta Ante Emergencias

En caso de una emergencia ante los riesgos mencionados antes, se realizó un manual de acción ante emergencias que se ha ido actualizando desde la fundación de la empresa.

Así mismo como respuesta a la emergencia sanitaria del COVID-19 la empresa participo conjunto a otras empresas y especialmente la colaboración de la Cámara de Comercio de Cuenca a la elaboración de un Protocolo de Bioseguridad para volver a las actividades comerciales.

Anexo 9.1 Seguimiento, Medición, Análisis Y Evaluación Del Desempeño

La empresa no cuenta con mecanismos compatibles con la norma para realizar sus seguimientos. Los mecanismos de seguimiento dentro de Tapitex son de manera empírica y no documentales. Mientras que la norma pide que los resultados se puedan tomar de manera cualitativa y cuantitativa

Anexo 9.2 Auditoría Interna

La empresa ha contado con auditorías externas desde su constitución, presentados en sus “Manuales De Acción Ante Emergencias” en las cuales se analizó a la empresa. Nunca se ha realizado un control interno de la empresa, por lo cual la norma brinda un modelo que se puede usar por toda la población de la empresa. La selección de este personal debe ser cuando se revise la norma designado por el DIRECTOR DE LA EMERGENCIA. Preferible de manera aleatoria y de distintos departamentos

La empresa no cuenta con un documento guía para la Auditoria Interna

Anexo 10.1 Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

La empresa no cuenta con un documento sobre los accidentes y que se ha realizado para mitigar estos. Debido a que las emergencias han sido casi nulas ha llevado a que la empresa no cuente con un documento de seguimiento.

Conclusiones de la propuesta de manual basado en la norma ISO 45001 para la empresa Tapitex.

Como resultado de la investigación de la información recopilada se encontró que la empresa contaba con anexos que están parcialmente aprobados por la norma y los cuales solo necesitan desarrollarse más a fondo. Como se puede apreciar en el cuadro 14 donde se delinea los Anexos que la empresa cumple. Pero el principal hallazgo es que la empresa no cumple con los anexos relacionados al *Verificar* y al *Actuar*. Lo que quiere decir que la empresa es solo es reaccionaria y no preventiva, ya que al faltar estos anexos no se puede hablar de un sistema cíclico al estar entorpecida la retroalimentación y no presentar un sistema de mejora continua que pueda ser de fácil aplicación.

Afortunadamente otro de los análisis demuestra que la empresa no ha presentado accidentes o lesiones graves ya que se realiza consultas y participación de los trabajadores., esto no es razón para no mejorar el sistema de SST. Así se creó la *Propuesta de manual basado en la norma ISO45001 para la empresa Tapitex*. Un documento que no pretende ser el sistema de gestión de la STT, sino una base para mejorar el sistema actual. Para esto, los anexos incompletos y faltantes se añadieron sugerencias dirigidas a la empresa para que pueda cambiar su situación y formar documentos internos que puedan controlar, hacer un seguimiento y estandarizar procesos; así cumpliendo con los anexos faltantes para poder tener un verdadero manual de procesos basados en la norma ISO 45001:2018, el anexo L y de mejora continua.

Cuadro 14 Anexos que la norma cumple.

Descripción	Anexo	Cumple
Comprensión de la organización y de su contexto.	4.1	SI
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesada	4.2	SI
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	4.3	SI
Liderazgo y participación de los trabajadores	5.1	SI
Política de la SST	5.2	NO
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	PARCIALMENTE
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades	6.1.2	SI
Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos	6.1.3	SI
Planificación de acciones	6.1.4	NO
Objetivos de SST y planificación para lograrlos	6.2	PARCIALMENTE
Recursos	7.1	NO
Toma de conciencia	7.3	SI
Comunicación	7.4	SI
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST	8.1.2	SI
Gestión del cambio	8.1.3	PARCIALMENTE
Compras	8.1.4	PARCIALMENTE
Preparación y respuesta ante emergencias	8.2	SI
Evaluación del cumplimiento	9.1.2	NO
Auditoría interna	9.2	NO
Revisión por la dirección	9.3	NO
Incidentes, no conformidades, acciones correctivas	10.1	NO
Mejora continua	10.3	NO

Elaborado: David Balcazar

Fuente: (Espejo, 2019)

BIBLIOGRAFÍA

- AAAS. (1944). THE UNITED NATIONS STANDARDS COORDINATING COMMITTEE. *Science*, 379-380.
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo . (2020). *Governance of EU-OSHA*. Bruselas: EU-OSHA.
- Alli, B. O. (2008). *Fundamental principles of occupational health and safety*. Ginebra: International Labour Office.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft*. Londres: Sage Publications.
- British Parliament. (2020). *Early factory legislation*. London: United Kingdom Government.
- Codigo del Trabajo del Ecuador. (2012). *Codigo del Trabajo del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Comunidad Andinas de Naciones. (2004). *Decisión del Acuerdo de Cartagena 584*. Cartagena: CAN.
- Constitucion de la Republica del Ecuador. (2011, Julio 13). Art. 326. Quito.
- Contreras Malavé, S., & Gayo, S. C. (2019). *Guía para la aplicación de ISO 45001:2018*. Madrid: AENOR Internacional, S.A.U.
- Decreto Ejecutivo 2393. (1986, Noviembre). DECRETO EJECUTIVO 2393. *REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO*. Quito.
- Dronsfield, A. (2006). *Percivall Pott, chimney sweeps and cancer*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.
- Espejo, N. (2019). *PLAN DE EMERGENCIA TAPITEX M&B CÍA. LTDA*. Cuenca.
- Henshall, A. (2017). *How to Use The Deming Cycle for Continuous Quality Improvement*. Sevilla: Process Street.
- Herbert, A. (2001). *A Short History of Occupational Health*. Palgrave: Palgrave Macmillan Journals.
- INEN. (2020, 4 12). *resena-historica*. Retrieved from normalizacion.gob.ec: <https://www.normalizacion.gob.ec/resena-historica/>

- International Labour Organization. (2017). La OIT estima que se producen más de un millón de muertos en el trabajo cada año. *Comunicado de prensa de La OIT*.
- International Register of Certificated Auditors. (2011). *IRCA Briefing note: Annex SL (previously ISO Guide 83)*. Londres: ISO Survey 2010.
- International Standards Organization. (2019). *La norma ISO45001:2018*. Ginebra : ISO.
- International Standards Organization. (2019). *Our Story*. Ginebra: International Organization for Standardization.
- International Standards Organization. (2019). *Standards catalogue*. Ginebra: International Organization for Standardization.
- Markgraf, B. (2019). *ISO International Standards Organization Objectives*. Retrieved Julio 1, 2019, from Chron.com.
- Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2020, 02 21). *Ministerio del Trabajo*. Retrieved from trabajo.gob.ec: <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Organización Internacional de Trabajo. (2011). *Sistema de gestion de la SST: una herramienta para la mejora continua*. Turin: Asociación Internacional de la Seguridad Social.
- Ramazzini, B. (1700). *De Morbis Artificum Diatriba*. Republic of Venice.
- Rippe, A. (2018). *Proactive vs Reactive: The Key Differences between ISO 45001 and OHSAS 18001*. Dakota: EHSvoice Dakota Software's Blog for EHS and Sustainability Professionals.
- The British Standards Institution. (2015). *Documento técnico Introducción al Anexo SL La nueva estructura de alto nivel para todas las futuras normas de sistemas de gestión*. Londres: BSIgroup.
- Tsiompanou, E., & Marketos, S. G. (2013). Hippocrates: timeless still. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 288–292.
- Veiga-Cabo, J. (2014). *Medicina y Seguridad del Trabajo*. Madrid: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.



Propuesta de manual basado en la norma ISO45001 para la empresa Tapitex

TAPITEX M&B

Correo electrónico:
gerencia@tapitex.com
Sitio web: Tapitex.com

Realizado por: David Balcazar

Tel.:
072861861 EXT 1001
Cuenca- Ecuador
Hurtado de Mendoza 2-17



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
ANEXOS QUE LA EMPRESA CUMPLE	4
4.1 DATOS DE LA EMPRESA	4
LOCALIDADES:	4
ANÁLISIS FODA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	7
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	8
4.3 ALCANCE	9
5.1 LIDERAZGO	9
5.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES	10
6.1.2 EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS y COVID-19	11
6.1.3 REQUISITOS LEGALES	12
7.3 TOMA DE CONCIENCIA	12
7.4 COMUNICACIÓN	12
8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	13
10.3 MEJORA CONTINUA	20
ANEXOS QUE FALTAN PARA LA NORMA	14
5.2 POLÍTICA DE LA SST	14
6.2 OBJETIVOS Y PLANIFICACION.	14
7.1 RECURSOS	15
8.1.3 GESTIÓN DEL CAMBIO	15
8.1.4 COMPRAS	16
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	17
9.2 AUDITORÍA INTERNA	19
10.2 INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS	20

INTRODUCCIÓN

El siguiente documento es una propuesta a lo que sería un documento base para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO45001:2018 para la empresa Tapitex.

El documento de ser aprobado por la empresa puede ser modificado y reescrito de manera más detallada, acoplándose con las necesidades de la empresa.

El documento presenta un estado de situación inicial frente a la norma y también presenta documentos que facilitará a la obtención de una certificación ISO45001:2018

ANEXOS QUE LA EMPRESA CUMPLE

4.1 DATOS DE LA EMPRESA

Ficha de la empresa:

RAZÓN SOCIAL:	TAPITEX
REPRESENTANTE LEGAL:	SEGUNDO MANUEL BALCAZAR CAMPOVERDE
DIRECCIÓN MATRIZ:	AV. HURTADO DE MENDOZA Y JOSE JOAQUÍN DE OLMEDO
DIRECCIÓN BODEGA:	EL VECINO, CALLE DEL TORIL Y CARAPUNGO
TELÉFONO:	072 861 861 EXT. 1001 - 1020 - 1010 - 1057
ACTIVIDAD:	VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS TEXTILES
NÚMERO DE TRABAJADORES	56 PERSONAS

Tabla 1 Realizado por David Balcazar

LOCALIDADES:

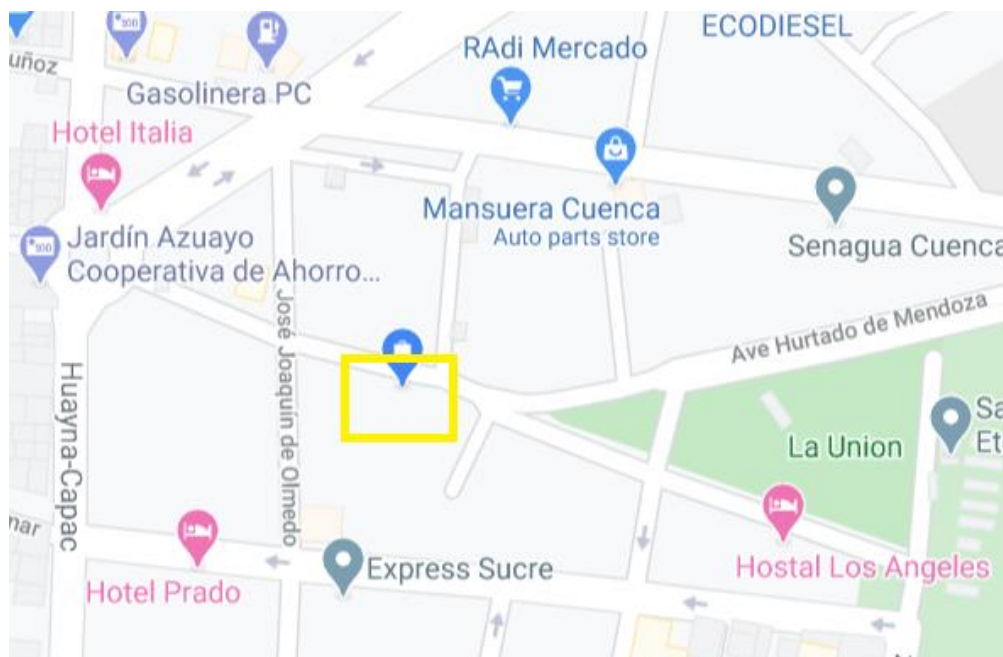
MATRIZ:

Superficie: 2200m2.

Personal: 28 personas.

Pisos y Subsuelos operacionales: 4 pisos.

Dirección: Av. Hurtado de Mendoza y José Joaquín de Olmedo



Ubicación en el GPS Matriz



Vista Externa de la Matriz

CENTRO DE BODEGAJE DEL PARQUE INDUSTRIAL:

Superficie: 3400m².

Personal: 28 personas.

Pisos y Subsuelos operacionales: 2 pisos.

Dirección: Av. Del Toril y Carapungo



Ubicación en GPS bodega



Vista Externa de la Bodega Parque Industrial

ANÁLISIS FODA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

ANÁLISIS FODA DE LAS SST EN LA EMPRESA TAPITEX

Internas	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -La empresa cuenta con un "Plan de Emergencia" compatible con varios anexos de la norma. -El departamento de Recursos Humanos con el apoyo de los bomberos de cuenca realizan capacitaciones a todo el personal. -Compromiso con la cultura de SST. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -El seguimiento a la seguridad se realiza 2 veces al año. - El departamento de Recursos Humanos maneja todo lo relacionado a la seguridad y no esta complementado en el resto de departamentos. -Experiencia y conocimiento de los directivos en SST
Externo	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Apertura a nuevas fuentes de conocimiento -Facilidad de acceso a la tecnología. -Políticas de seguridad y salud. - Participación ciudadana. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Amenazas ambientales y naturales. -Inestabilidad del sector. -Tasa de desempleo. -Crisis/recesión

Table 2 Realizado por David Balcázar

4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

Partes Interesadas		Necesidades y Expectativas	Fecha de Consulta
Internas	Trabajadores de Venta al Publico	Ambientes seguros.	19/01/2020
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
		Capacitaciones de productos peligrosos	
		Perchas bien apiladas para evitar caídas	
		Espacios secos	
		Control y comunicación de la SST	
		Trabajadores de oficina	
Poder estirar el cuerpo.			
Respuesta rápida ante emergencias			
Red de video seguridad			
Casilleros			
Capacitaciones de productos peligrosos			
Pantallas LED			
Espacios secos			
Control y comunicación de la SST			
Trabajadores de Bodega	Materiales tóxicos bien sellados	20/01/2020	
	Ambientes seguros.		
	Productos bien etiquetados		
	Respuesta rápida ante emergencias		
	Red de video seguridad		
	Casilleros		
	Capacitaciones de productos peligrosos		
	Montacargas y ascensores funcionales		
	Espacios secos		
	Control y comunicación de la SST		
Externos	Contratistas	Ambientes seguros.	19/01/2020
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
	Vendedores de otras compañías	Ambientes seguros.	
		Productos bien etiquetados	

		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
	Clientes	Ambientes seguros.	21/01/2020
		Productos bien etiquetados	
		Respuesta rápida ante emergencias	
		Red de video seguridad	
		Casilleros	
		Capacidad de actuar frente emergencias	

Tabla 3 Realizado por David Balcazar

4.3 ALCANCE

Este manual es un método de seguimiento al desarrollo de las Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que permita actuar a las personas que se encuentren en las instalaciones de “TAPITEX M&B CIA. LTDA.”

5.1 LIDERAZGO

Es responsabilidad de la alta gerencia de la empresa de que se establezcan la política de SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización.

También debe formar un grupo de trabajo que apoye a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST.

Este grupo conformado por el personal de Recursos Humanos, los jefes de departamentos, y coordinadores de la empresa.

Con la llegada del COVID-19 se volvió a reestructurar la seguridad y salud en el trabajo, basándose en el Protocolo para la reapertura de la Cámara de Comercio de Cuenca junio 2020.

5.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES

Los roles y responsabilidades que se diseñaron en los “Manual De Acción Ante Emergencias”:

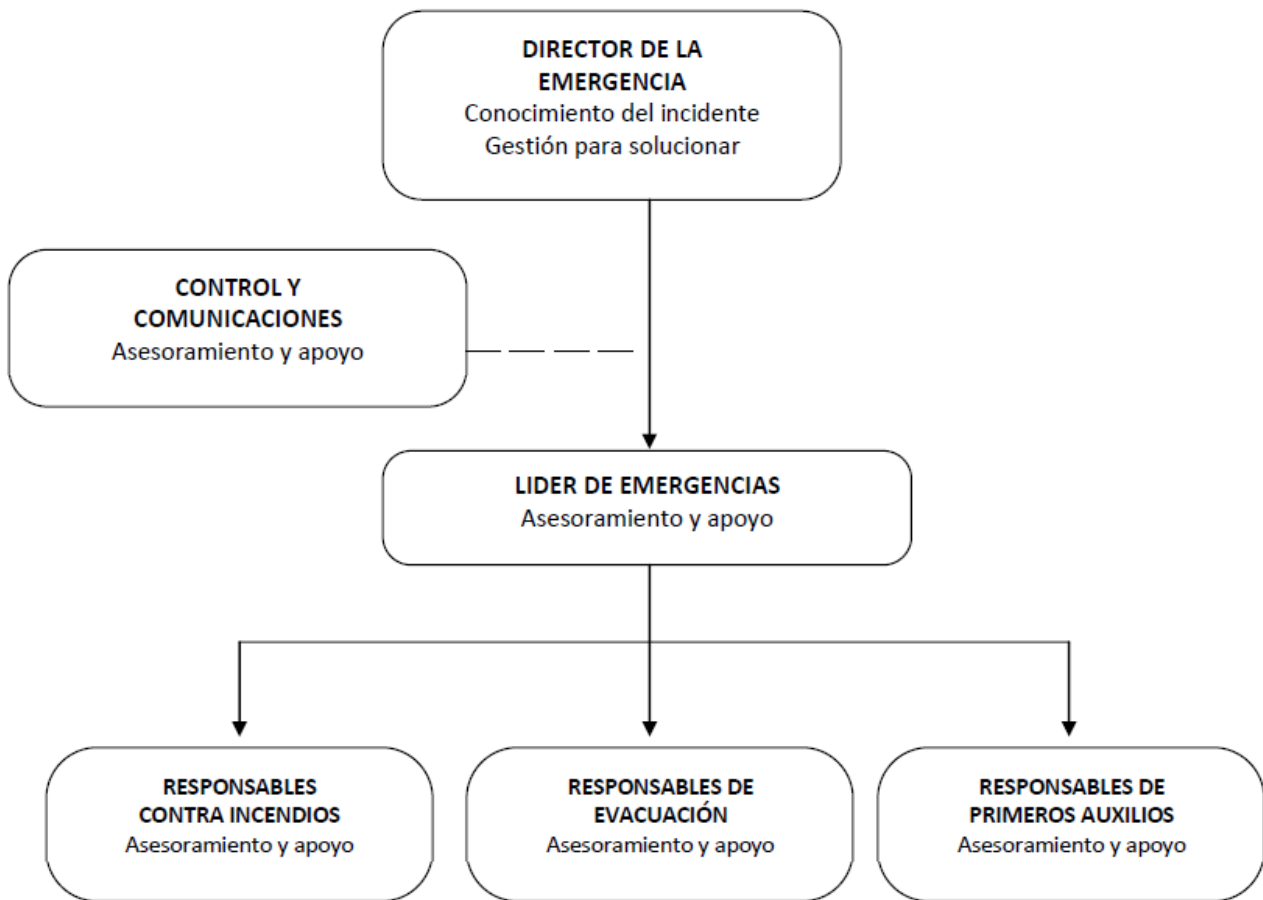


Tabla 4 Realizado por: Nicolay Espejo.

Tomando esta estructura se reestructuraría los departamentos encargados de la SST, así se presenta en la Tabla 5 una sugerencia de donde debería salir el personal que se responsabilizará por la SST

TITULO DEL RESPONSABLE DE LA SST	DEPARTAMENTO
DIRECTOR DE LA EMERGENCIA	GERENCIA
CONTROL Y COMUNICACIONES	RECURSOS HUMANOS
LIDER DE EMERGENCIAS	SUPERVISOR DE AREA
RESPONSABLES CONTRA INCENDIOS	PERSONAL DESIGNADO
RESPONSABLES DE EVACUACIÓN	SUPERVISOR DE AREA
RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS	SUPERVISOR DE AREA

Tabla 5 Realizado por: David Balcazar

6.1.2 EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS y COVID-19

Por medio de la evaluación de riesgos realizada en 2019 para la empresa se encontró que los riesgos presentes realizado por un Ingeniero avalado para su medición para el cumplimiento legal de seguridad en el trabajo presentado al Ministerio del Trabajo. Para el estudio de evaluación de riesgos actual hay que sumarle la llegada del COVID-19 el cual fue un factor fundamental a realizar un cambio a este cuadro añadiendo una nueva entrada a como Pandemia.

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS:	
TIPOS DE RIESGOS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Sismos	Baja
Incendio	Baja
Delincuencia	Media
Areas de riesgo	Baja
Pandemia	Alta

Tabla 6 Realizado por: David Balcazar

Los riesgos se interpretan de la siguiente manera:

- **Conato de Emergencia (Nivel 1).** Situación en la que el riesgo o accidente puede ser manejado de forma sencilla, utilizando los recursos de la empresa y socorro local.
- **Emergencia Local (Nivel 2).** Situación de riesgo o accidente que requiere la intervención de equipos designados e instruidos explícitamente para ellos. Afectan a la instalación de ocurrencia y requieren evacuación.
- **Emergencia General (Nivel 3)** Situación de riesgo o accidente que pone en riesgo la seguridad e integridad de las personas, es necesario el desalojo inmediato y la activación de alarmas que alerten de la emergencia y ayuda externa.

Desde funcionamiento de la empresa hasta 2020 no habían ocurrido Conatos ni Emergencias significativas. Hasta que resultaron 6 colaboradores contagiados de COVID-19 en abril 2020. Esto provocó que se aplique un plan de Emergencia Local. Resultando exitoso al evitar más contagios y la recuperación del personal

6.1.3 REQUISITOS LEGALES

La Empresa TAPITEX M&B CIA. LTDA, es una persona jurídica legalmente constituida, con domicilio principal en la Ave. Hurtado de Mendoza 2-17 y José Joaquín de Olmedo en la ciudad de Cuenca, en aplicación de lo que dispone el artículo 64 del Código del Trabajo y con el fin de que surta los efectos legales previstos en el numeral 12 del artículo 42; letra a) del artículo 44; y numeral 2º del artículo 172 del mismo Cuerpo de Leyes, aplicará, de forma complementaria a las disposiciones del Código del Trabajo, el siguiente reglamento interno en su matriz y agencias a nivel nacional y con el carácter de obligatorio para todos los ejecutivos, empleados y trabajadores de la empresa.

7.3 TOMA DE CONCIENCIA

Durante los simulacros y capacitaciones realizadas por el cuerpo de bomberos en 2019 y avalados por el Ingeniero y Consultor Ambiental Nicolay Espejo; se dictaron cursos con el objetivo de socializar de la importancia de seguir cumplir con la SST, se comunicó los beneficios a la integridad personal al estar capacitados para actuar ante riesgo y emergencias.

7.4 COMUNICACIÓN

Los procesos de comunicación establecidos por la organización deberían permitir la recopilación, la actualización y la difusión de la información. Debería asegurarse de que se proporciona la información pertinente a todos los trabajadores y partes interesadas pertinentes y de que éstos la reciben y que es comprensible.

Comunicación Interna

Multidireccionales presenciales:

- Comités o grupos de trabajo.
- Reuniones anticipadas.
- Actividades de inducción o formación.

Comunicación Externa

Multidireccionales a distancia:

- Grupos de WhatsApp o aplicaciones de smartphones.

Mono direccionales

- Manuales o guías (manual de acogida, guías de emergencias).
- Procedimientos o instrucciones de trabajo (contratistas, ETT).

8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

En caso de una emergencia ante los riesgos mencionados antes, se realizó un manual de acción ante emergencias que se ha ido actualizando desde la fundación de la empresa.

Así mismo como respuesta a la emergencia sanitaria del COVID-19 la empresa participo conjunto a otras empresas y especialmente la colaboración de la Cámara de Comercio de Cuenca a la elaboración de un Protocolo de Bioseguridad para volver a las actividades comerciales.

La respuesta ante un accidente según la norma ISO45001 se debe manejar de la siguiente manera como lo indica en la tabla 7:

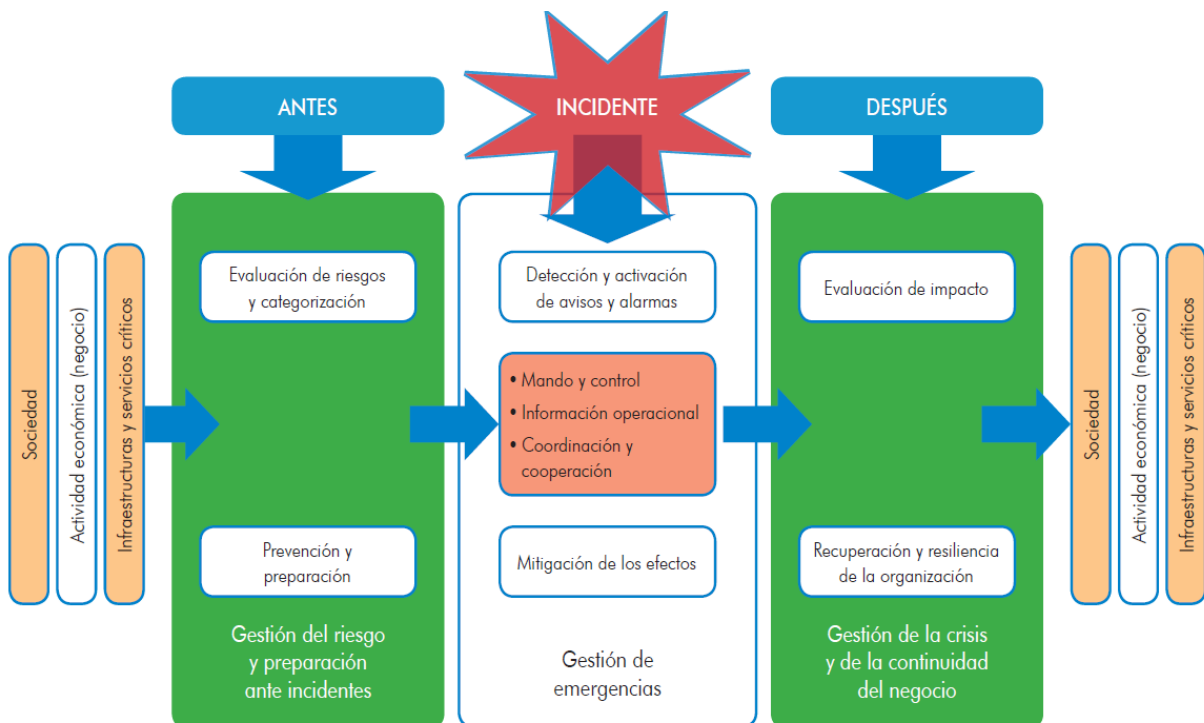


Tabla7 Realizado por ISO

La empresa ha realizado constantemente documentos que demuestran mejoras en cuestiones de SST, demostrado en el seguimiento anual del Manual De Acción Ante Emergencias. La norma pide que exista evidencia de esta mejora. No se pide un formato específico para este fin.

ANEXOS QUE FALTAN PARA LA NORMA

5.2 POLÍTICA DE LA SST

La política de SST para la empresa. Esta política no se encuentra escrita en un documento formal, lo más cercano a una política de empresa de la SST está en el “Reglamento Interno de Trabajo” en su Art 55, numeral 20 “Sujetarse a las medidas de prevención de riesgo de trabajo que dicte la Empresa, así como cumplir con las medidas sanitarias, higiénicas de prevención y seguridad como el uso de aparatos y medios de protección proporcionados por las mismas.”

La norma pide que la política sea un documento independiente.

6.2 OBJETIVOS Y PLANIFICACION.

La empresa cuenta con objetivos independientes a la norma, estos incluidos en sus Manuales De Acción Ante Emergencias del 2019. Esos objetivos no se pueden medir como la norma pide, por eso la norma incluye dos tablas base para el seguimiento de los objetivos:

Código:	OBJETIVO AÑO														
Edición:	Proceso	Descripción del objetivo										Responsable:	Fecha de inicio:		
													Fecha de finalización:		
												Estado inicial:	Conseguido totalmente:		
												Estado deseado:	Conseguido parcialmente:		
												Resultado final:	No conseguido:		
PLANIFICACIÓN															
Acciones	Mes												Responsable		Recursos y coste
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Nombre	Dpto.	
SEGUIMIENTO															
N.º acción	SEGUIMIENTO	% de consecución de la acción				Realizado	Fecha	Observaciones							
		1.º trimestre	2.º trimestre	3.º trimestre	4.º trimestre										
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
Aprobado por:							Cierre								
Fecha:							Fecha:								

ACCIONES EN CASO DE DESVIACIÓN						
N.º ACCIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA DESVIACIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES	RESPONSABLE	VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA

Tabla 8 Elaborado por: ISO

Planificación del sistema de gestión de la SST													
N.º	ISO 45001	Semanas de trabajo											
		ENERO				FEBRERO				MARZO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
0	Requisitos del SGSST												
1	Creación de formatos												
2	Planificación												
3	Manual: política												
4	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto												
5	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas												
6	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST												
7	4.4 Sistema de gestión de la SST												
8	5.1 Liderazgo y compromiso												
9	5.2 Política de la SST												
10	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización												
11	5.4 Consulta y participación de los trabajadores												
12	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades												
13	6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades												
14	6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos												
15	6.1.4 Planificación de acciones												
16	6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos												
17	7.1 Recursos												
18	7.2 Competencia												
19	7.3 Toma de conciencia												
20	7.4 Comunicación												
21	7.5 Información documentada												
22	8.1 Planificación y control operacional												
23	8.1.3 Gestión del cambio												
24	8.1.4 Compras												
27	8.2 Preparación y respuesta ante emergencias												
28	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño												
29	9.2 Auditoría interna												
30	9.3 Revisión por la dirección												
31	10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas												
32	10.3 Mejora continua												

Tabla 9 Elaborado por: ISO

7.1 RECURSOS

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.

Dentro del análisis se encontró que los recursos destinados a la SST están administrados por Gerencia y el Departamento de Recursos Humanos.

No existe un documento que se enfoque netamente a los gastos en materia de SST.

8.1.3 GESTIÓN DEL CAMBIO

La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo:

1. La organización del trabajo.
2. Las condiciones de trabajo.
3. Los equipos.
4. La fuerza de trabajo
5. Cambios en los requisitos legales y otros requisitos;

6. Cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST.

La norma dentro de su instructivo ofrece varios ejemplos de ficha para gestión del cambio, este modelo puede ser aplicado fácilmente por los encargados de la SST.

1 INFORMACIÓN DEL CAMBIO			
Descripción del cambio: área, proceso, puesto, etc.		Solicitante del cambio	Fecha
Elementos que requieren ser cambiados		Prioridad	Coste y tiempo
2 EVALUACIÓN DEL CAMBIO			
Evaluado por:	Impacto de riesgos/oportunidades		Trabajo requerido
Controles necesarios			Formación/información
3 RESOLUCIÓN DEL CAMBIO			
Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/>	Aprobado por:	Fecha	Información documentada asociada
4 SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA			
Fecha de finalización	Eficacia de los controles	Nuevos riesgos/oportunidades	
Comprobado por:			

Tabla10 Realizado por ISO

8.1.4 COMPRAS

Los procesos de compras deberían utilizarse para determinar, evaluar y eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST asociados a, por ejemplo, productos, sustancias o materiales peligrosos, materias primas, equipos o servicios, antes de su introducción en el lugar de trabajo.

En la empresa las compras de materiales para la SST son realizadas tanto por Gerencia como por Recursos Humanos, funcionando en acuerdos de palabra, la empresa debería llevar un documento destinado al gasto en SST para su control.

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.

La organización debe determinar:

- 1) Qué necesita seguimiento y medición, incluyendo:
 - a) el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos;
 - b) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificadas.
 - c) El progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización.
 - d) La eficacia de los controles operacionales y de otros controles.
- 2) Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.
- 3) Los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;
- 4) Cuando se debe realizar el seguimiento y la medición;
- 5) Cuando se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.

La empresa no cuenta con mecanismos compatibles con la norma para realizar sus seguimientos. Los mecanismos de seguimiento dentro de Tapitex son de manera empírica y no documentales. Mientras que la norma pide que los resultados se puedan tomar de manera cualitativa y cuantitativa

El instructivo de aplicación de la norma brinda un ejemplo de tabla de control y medición.


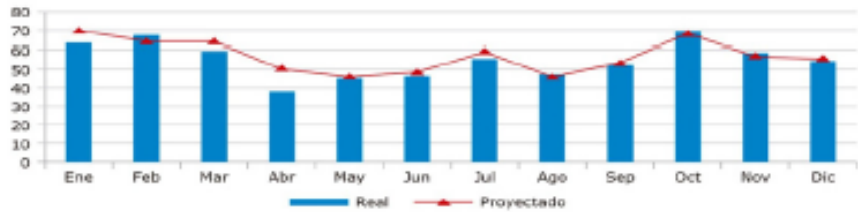

LOGO	CÓDIGO	INDICADOR		REVISIÓN	
	IP-SGI-XX	Nombre		0X	
PROCESO	DIVISIÓN	GESTOR		FECHA	
Estratégico / Apoyo / Ejecución	Siglas	Responsable de departamento		aaaa/mm/dd	
DESCRIPCIÓN	Descripción de lo que quiere medirse o realizar seguimiento			TIPO	
				Cumplimiento	x
				Evaluación	x
				Mejora	x
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Definición	Elaboración	Revisión	Aprobación	
	Servicio de prevención	Técnicos	Responsable	Directivo	
	Fecha de creación	Fecha de actualización	Frecuencia	Valor de referencia	
	aaaa/mm/dd	aaaa/mm/dd	Mensual Trimestral Anual	Parámetro de comparación	
	Unidad	Fórmula	Método	Tendencia	
	% / días / n.º	Expresión de cálculo en función de variables (a, b, c)	Directo Indirecto	Estable Positiva Negativa	
	VARIABLES				
	Identificación	Nombre	Unidad	Fuente	
	1	a	um	medición	
	2	b	um	indicador	
	3	c	um	procedimiento	
	RESULTADOS				
	Dato	Fecha	Responsable	Acumulado	
	X	aaaa/mm/dd	Operario	X	
	Y	aaaa/mm/dd	Operario	X+Y	
Z	aaaa/mm/dd	Operario	X+Y+Z		
					
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Metodología	Pareto Estadístico D. dispersión	Resultado		
ACCIONES	Definición	Responsable	Fecha propuesta	Fecha realizada	
	XXXXX	SGI	aaaa/mm/dd	aaaa/mm/dd	
	YYYYY	DG	aaaa/mm/dd	aaaa/mm/dd	
	ZZZZZ	RRHH	aaaa/mm/dd	aaaa/mm/dd	
APOYO	Distribución	Directores Jefes de servicio Delegado de PRL	Comunicación	Consejeros Proveedores Clientes	
	Responsable	SGI	Responsable	SGI	
	INSTRUCCIONES	Sistemática del proceso	VALORACIÓN	Cumple No cumple	

Tabla 11 Realizado por ISO

9.2 AUDITORÍA INTERNA

La empresa ha contado con auditorías externas desde su constitución, presentados en sus “Manuales De Acción Ante Emergencias” en las cuales se analizó a la empresa.

Nunca se ha realizado un control interno de la empresa, por lo cual la norma brinda un modelo que se puede usar por toda la población de la empresa. La selección de este personal debe ser cuando se revise la norma designado por el DIRECTOR DE LA EMERGENCIA. Preferible de manera aleatoria y de distintos departamentos

La empresa no cuenta con un documento guía para la Auditoria Interna, por esto la norma presenta una tabla de seguimiento para realizar la Auditoria Interna.

Anexo	Descripción	LOCALIDAD	CUMPLIMIENTO
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto.		
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesada		
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST		
5.1	Liderazgo y participación de los trabajadores		
5.2	Política de la SST		
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades		
6.1.3	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos		
6.1.4	Planificación de acciones		
6.2	Objetivos de SST y planificación para lograrlos		
7.1	Recursos		
7.3	Toma de conciencia		
7.4	Comunicación		
8.1.2	Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST		
8.1.3	Gestión del cambio		
8.1.4	Compras		
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias		
9.1.2	Evaluación del cumplimiento		
9.2	Auditoría interna		
9.3	Revisión por la dirección		
10.2	Incidentes, no conformidades, acciones correctivas		
10.3	Mejora continua		

Tabla 12 Realizado por: David Balcazar

10.2 INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

La empresa no cuenta con un documento sobre los accidentes y que se ha realizado para mitigar estos. Debido a que las emergencias han sido casi nulas ha llevado a que la empresa no cuente con un documento de seguimiento

La norma no presenta un documento que se pueda usar como base, pero presenta un modelo de procesos a seguir para cumplir con la norma:

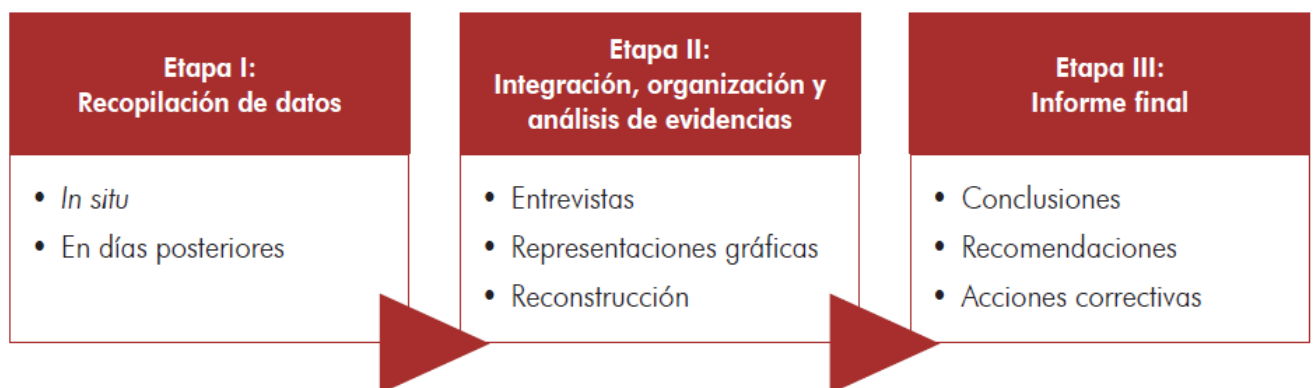


Tabla13 Realizado por: ISO

10.3 MEJORA CONTINUA

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para:

- a) mejorar el desempeño de la SST;
- b) promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST;
- c) promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST