



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADO

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:
MAGISTER EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, MENCIÓN
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

TEMA:

“MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA LA
EMPRESA IMETHEC CIA LTDA, BASADO EN EL SISTEMA ISO 45001-2018”

AUTOR:

Ing. Edgar William Cartagena Lema

TUTOR:

MsC. Elvis Augusto Ruiz Naranjo

Riobamba - Ecuador

Año 2022

REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de tema: "MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA LA EMPRESA IMETHEC CIA LTDA, BASADO EN EL SISTEMA ISO 45001-2018", presentado por: Ing. Edgar William Cartagena Lema y dirigido por: Msc. Elvis Augusto Ruiz Naranjo.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, se constató el cumplimiento de las observaciones realizadas y se remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Ing. Gregory Montenegro, Mgs

Presidente del Tribunal

.....
Firma

Msc. Elvis Augusto Ruiz Naranjo.

Tutor del Proyecto

.....
Firma

Ing. Edmundo Bolívar Cabezas Heredia PhD

Miembro del Tribunal

.....
Firma

Ing. Carmen Elisa López Rubio Mgs

Miembro del Tribunal

.....
Firma

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en SEGURIDAD INDUSTRIAL MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, con el tema: **“MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA LA EMPRESA IMETHEC CÍA LTDA, BASADO EN EL SISTEMA ISO 450001 - 2018”**, ha sido elaborado por el Ing. Edgar William Cartagena Lema, el mismo que ha sido revisado y analizado en un cien por ciento con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, 31 de mayo de 2022.



Msc. Elvis Augusto Ruiz Naranjo.

Tutor de Tesis

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, EDGAR WILLIAM CARTAGENA LEMA, con cédula de identidad N.º 0604250019; hago constar que soy autor del presente trabajo de investigación, titulado: “MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA LA EMPRESA IMETHEC CIA LTDA, BASADO EN EL SISTEMA ISO 450001 - 2018”, el cual constituye una elaboración, dirigida por el Tutor del Proyecto, Msc. Elvis Augusto Ruiz Naranjo.

En tal sentido, manifiesto la originalidad de la Conceptualización del trabajo, interpretación de datos y la elaboración de las conclusiones, con el aporte de varios autores que se han referenciado debidamente en el texto del documento.



Ing. Edgar William Cartagena Lema

CI. 0604250019



Dirección de Posgrado
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSGRADO

en movimiento

Riobamba, 12 de octubre de 2022

CERTIFICADO

Yo, Gregory Leandro Montenegro Bosquez, coordinador del programa de Maestría en Seguridad Industrial Mención Prevención de Riesgos Laborales, Cohorte 2020, certifico que **CARTAGENA LEMA EDGAR WILLIAM** con cédula de identidad **0604250019**, presentó su trabajo de titulación bajo la modalidad de Proyecto de titulación con componente de investigación aplicada/desarrollo denominado: ***"MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA LA EMPRESA IMETHEC CIA LTDA., BASADO EN EL SISTEMA ISO 45001-2018"*** el mismo que fue sometido al sistema de verificación de similitud de contenido URKUND identificándose el 10% de similitud en el texto.

Es todo en cuanto puedo manifestar en honor a la verdad.

Atentamente,


ING. GREGORY LEANDRO MONTENEGRO BOSQUEZ MSC.
COORDINADOR DE MAESTRÍA
CI: 0202023081

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Chimborazo, a su personal docente y administrativo, por su notable labor en favor del desarrollo de la educación superior en el país, al Lcdo. Elvis Augusto Ruiz Naranjo, MsC, por asumir este reto y brindarme su apoyo incondicional para el cumplimiento de este objetivo.

A todos ustedes, mil gracias por su valiosa ayuda

DEDICATORIA

A Dios y a mi querida familia, por ser los principales protagonistas en este sueño.

GLOSARIO

SGSST	Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
ISO	Internacional Organization for Standardization
INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
PHVA	Planificar, Hacer, Verificar, Actuar
SSO	Seguridad Salud Ocupacional
NTP330	Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente
NE	Nivel de Exposición
NP	Nivel de Probabilidad
OMS	Organización Mundial de Salud
DAFO	Matriz de Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades
COPASO	Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional
MEFI	Matriz de Evaluación de Factores Internos
MEFE	Matriz de Evaluación de Factores Externos
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
FOR SEI IMT	Formato de Seguridad Industrial Imethec Cía. Ltda.
PR SEI IMT	Procedimientos de Seguridad Industrial Imethec Cía. Ltda.

ÍNDICE GENERAL

REVISIÓN DEL TRIBUNAL	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
GLOSARIO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1.PROBLEMA	4
1.2.JUSTIFICACIÓN	5
1.3.OBJETIVOS.....	6
1.3.1.Objetivo general:	6

1.3.2.Objetivos específicos:.....	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES.....	7
2.2. ESTADO DEL ARTE.....	9
2.3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	14
Ubicación.....	14
Emplazamiento y aspectos geográficos.....	15
Reseña Histórica	16
Misión.....	16
Visión	16
Organigrama	16
Cantidad de población de la empresa IMETHEC CIA LTDA.....	17
2.4. FUNDAMENTACION CIENTÍFICA	18
2.4.1. Fundamentación Filosófica.....	18
2.4.2 Fundamentación Epistemológica	19
2.4.3. Fundamentación Legal.....	19
2.5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	23
2.5.1. Estructura ISO 45001 – 2018 vs OSHAS 18001 – 2007.....	30
2.5.2. Guía de implementación de ISO 45001 - 2018.....	33
2.5.3. Factores de Riesgos Laborales	41

2.5.4. NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.....	43
2.5.5. Factores de riesgos	48
CAPÍTULO III.....	51
METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	51
3.1. Tipo de estudio.....	51
3.2. Diseño de la investigación.....	51
3.3. Descripción de la Investigación	51
3.4. Población y muestra	52
3.5. Hipótesis.	52
3.6. Operacionalización de las variables	52
CAPÍTULO IV	54
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	54
4.1. Verificación de Cumplimiento Checklist ISO 45001-2018	54
4.2. Estado de cumplimiento de los requisitos legales en SST.....	55
4.3. Evaluación de Riesgos con NTP 330	55
4.4. Manual del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la Norma Internacional ISO -45001-2018	58
4.5. Implementación del SGSST	59
4.6. Análisis y comparativo de resultados.....	60
4.7. Comparación de Hipótesis.....	61
CAPÍTULO V	66

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
a. Conclusiones.....	66
b. Recomendaciones.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°.1 Estadística de Seguro de Riesgos de Trabajo 2021	12
Tabla N°.2 Número de Trabajadores.....	17
Tabla N°.3 Beneficios de la implementación de la ISO 45001 - 2018.....	27
Tabla N°.4 Comparación de la estructura ISO 45001vs OSHAS 18001.....	31
Tabla N°.5 Resultados de CheckList ISO 45001	54
Tabla N°.6 Estado de Cumplimiento de Requisitos Legales	55
Tabla N°.7 Estructura del SGSST Según la ISO 45001-2018	58
Tabla N°.8 Requisitos a Implementar en la Organización (Lista Maestra de Documentos) ..	59
Tabla N°.9 Resultados del Checklist Después de Implementar el SGSST.....	60
Tabla N°.10 Resultados del Listado de Verificación de Cumplimiento legal MDT Después de la Implementación de SGSST.....	61
Tabla N°.11 Matriz de Comparación del Antes y Después de SGSST.....	62
Tabla N°.12 Matriz de Comparación del Antes y Después de la Implementación de SGSST, Listado MDT	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N°.1 Aviso de Accidente de Trabajo 2021	10
Ilustración N°.2 Accidentes por el Lugar de Trabajo	11
Ilustración N°.3 Estadísticas de Seguro de Riesgos de Trabajo 2021 por Provincias.....	11
Ilustración N°.4 Ubicación Geográfica de la Empresa	15
Ilustración N°.5 Organigrama de la Empresa.....	17
Ilustración N°6 Constitución de la República del Ecuador sobre Seguridad y Salud	20
Ilustración N°7 Artículos de Código de Trabajo Ecuatoriano	21
Ilustración N°8 Artículos de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento de Condiciones de Trabajo.....	21
Ilustración N°9 Artículos de Reglamento del Instrumento Andino de SST	22
Ilustración N°10 Convenios Sobre los Servicios de Salud en el Trabajo	22
Ilustración N°11 Metodología PHVA.....	28
Ilustración N°12 Modelo de sistema de Gestión de la SSO para el estándar ISO.....	28
Ilustración N°13 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -Ciclo PHVA.....	30
Ilustración N°.14 Estructura de Implementación de ISO 45001-2018	33
Ilustración N°.15 Cláusulas de Implementación de ISO 45001-2018.....	34
Ilustración N°.16 Requisitos de Implementación ISO 45001-2018	35
Ilustración N°.17 Procesos Contemplados en la Norma ISO 45001-2018	38
Ilustración N°.18 Tipos de Riesgo.....	42
Ilustración N°.19 Procedimiento de Actuación	43
Ilustración N°.20 Nivel de Deficiencia.....	44
Ilustración N°.21 Nivel de Exposición	45
Ilustración N°.22 Nivel de Probabilidad.....	45

Ilustración N°.23 Nivel de Consecuencia	46
Ilustración N°.24 Nivel de Riesgo y Nivel de Intervención.....	47
Ilustración N°.25 Significado de Nivel de Intervención.....	47
Ilustración N°.26 Aceptabilidad de Riesgo.....	47
Ilustración N°27 Tendencia de Mejora de Gestión de Riesgos.....	63

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°.1 Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo Antes de la Implementación	72
Anexo N°.2 Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo Después de la Implementación	80
Anexo N°.3 Resultados del Listado de Verificación de Cumplimiento legal MDT D Antes de la Implementación de SGSST.....	89
Anexo N°.4 Resultados del Listado de Verificación de Cumplimiento legal MDT Después de la Implementación de SGSST.....	105
Anexo N°.5 Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente NTP 330	115

RESUMEN

El trabajo de investigación se basó en la verificación del estado de cumplimiento de los requisitos de la normativa legal en SST del Ministerio de Trabajo, y a la vez de la evaluación de riesgos de accidente aplicando la matriz NTP 330 en la empresa IMETHEC Cía. Ltda., con el objeto de desarrollar e implantar el SG-SS basando en la estructura ISO 45001-2018, para proteger la integridad física de todo el personal y a la vez promover una cultura de prevención de riesgos laborales.

El marco teórico se fundamenta de antecedentes que contiene la evolución de Seguridad Industrial. Estado del arte que contiene el resumen de datos estadísticos de accidentabilidad de riesgos de trabajo. Descripción de la empresa que contiene el desplazamiento y aspectos geográficos, ubicación, misión, visión de la empresa. Fundamentación teórica que contiene el contexto de la norma ISO 45001-2018, factores de riesgos laborales y el contexto de la NTP330. La metodología de investigación es pre experimental, tipo de investigación aplicativo, de campo,

La línea base de la investigación se obtuvo a partir del diagnóstico inicial de cumplimiento de la normativa legal en SST, mediante un checklist del MDT, donde se identificó los documentos y requisitos faltantes basados en la resolución N° 957-2005, lo dispuesto en el Instrumento Andino de SST, que establece la Gestión Administrativa, Técnica, Talento Humano, y Procedimientos Operativos básico.

La comprobación de hipótesis se realizó mediante la prueba de T de Student con los datos obtenidos antes y después de la implementación del SGSST basado en la ISO 45001-2018, mediante la prueba se verificó el cumplimiento de 43.95% a 82.95%, en respecto a la normativa legal vigente de Ecuador.

ABSTRACT

The research work based on the verification of the state of compliance with the requirements of the legal regulations on SST of the Ministry of Labor, and at the same time on the evaluation of accident risks applying the NTP 330 matrix in the company IMETHEC Cía. Ltda., in order to develop and implement the SG-SS based on the ISO 45001-2018 structure, to protect the physical integrity of all personnel and at the same time promote a culture of occupational risk prevention. The theoretical framework is based on antecedents that contain the evolution of Industrial Safety. State of the art that contains the summary of statistical data on occupational risk accidents. Description of the company that contains the displacement and geographical aspects, location, mission, vision of the company. Theoretical foundation that contains the context of the ISO 45001-2018 standard, occupational risk factors and the context of the NTP330. The research methodology was pre-experimental, type of application research, field, The baseline of the investigation obtained from the initial diagnosis of compliance with the legal regulations on OSH, through a MDT checklist, where the missing documents and requirements identified based on resolution No. 957-2005, the provisions of the Andean OSH Instrument, which establishes the Administrative, Technical Management, Human Talent, and basic Operating Procedures. The hypothesis verification was carried out using the Student's T test with the data obtained before and after the implementation of the SGSST based on ISO 45001-2018, through the test the compliance of 43.95% to 82.95% was verified, with respect to the current legal regulations of Ecuador.



revisado académicamente por:
MARITZA DE LOURDES
CHAVEZ AGUAGALLO

Reviewed by:
Mgs. Maritza Chávez Aguagallo
ENGLISH PROFESSOR
c.c. 0602232324

INTRODUCCIÓN

La falta de implementación del Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, ha causado innumerables accidentes e incidentes laborales, el factor principal siendo la falta de capacitaciones del personal. La OIT (Organización Internacional del Trabajo) en su informe resalta más de un millón de trabajadores son víctimas de accidentes en el lugar de trabajo y de exposición profesional a sustancias peligrosas a través del mundo, cada año se produce 250 millones de accidentes que tienen como consecuencia la ausencia del trabajo, esto equivale a 685.000 accidentes diarios 475 por minuto y 8 por segundo. En el Ecuador un promedio de 23.569 personas sufren accidentes en el trabajo, siendo la principal causa la deficiencia en los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OIT Organizacion Internacional del Trabajo, 2019)

La elevada cantidad de muertes relacionadas con la ejecución del trabajo y la falta de conocimiento en temas de Seguridad y Salud Ocupacional conlleva a la necesidad de mejorar continuamente los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo una necesidad para grandes, medianas y pequeñas empresas, a nivel internacional se ha estandarizado normas de seguridad para los trabajadores es así como hoy en día se cuenta con la Norma Internacional ISO 45001-2018.

En la empresa IMETHEC Cía. Ltda. se realizan el análisis de la situación inicial de la empresa, referentes a los requisitos que la norma exige, así como también en cumplimiento de los requisitos técnicos legales vigentes en el Ecuador, siendo estos resultados obtenidos muy por debajo del porcentaje considerado como aceptable, se procede al desarrollo de una propuesta de elaboración de un modelo del Sistema de Gestión de Seguridad Y salud Ocupacional bajo los criterios de la norma ISO 45001-2018, estableciendo documentación como procedimientos instructivos, formatos, para llegar a cumplir dichos criterios, los cuales permitirán tener una guía exacta a la empresa para su implementación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMA

La Principal tarea u objetivo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una organización es priorizar la seguridad y salud de los empleados. La seguridad y Salud en Trabajo es importante en cualquier tipo de organización ya que es la delegada en responder por el bienestar y seguridad de los trabajadores, y la fuerza laboral es considerada uno de los recursos más importantes en la mejora continua de una empresa

LA EMPRESA IMETHEC Cía. Ltda. Es una empresa dedicada a la fabricación y montaje de estructuras metálicas, cuenta con una trayectoria de 10 años de servicio al cliente. Se encuentra ubicada al sur de la provincia de Pichincha en la panamericana sur a 15 minutos de Quito, la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión basado en la ISO 45001-2018; ante esta situación como resultado, no existe una adecuada gestión administrativa y técnica en la prevención de riesgos laborales, que tenga como finalidad de minimizar los accidentes y enfermedades ocupacionales en los trabajadores. En relación con la ejecución del trabajo, los trabajadores de la empresa IMETHEC Cía. Ltda. están expuestos a varios factores de riesgo por el uso de máquinas herramientas, equipos, en cada una de sus tareas, incluso, por los riesgos asociados de distintas actividades.

En los últimos años IMETHEC Cía. Ltda. ha estado involucrado en accidentes e incidentes dentro y fuera de sus instalaciones, esto ha hecho que la empresa se vea en la necesidad de buscar soluciones para prevenir, minimizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en sus actividades diarias, de esta manera, cuidar y garantizar la seguridad de los colaboradores en su mayor totalidad brindando un ambiente saludable de trabajo.

IMETHEC Cía. Ltda. ha visto la necesidad de desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la ISO45001-2018 ya que es importante revisar y aplicar nuevos requisitos para mejorar los procesos tanto administrativos como operativos y la eficiencia de la organización con el apoyo de la alta dirección y el compromiso de todos los trabajadores de la empresa.

En resumen, la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001-2018, cuyo fin y resultado es la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, asimismo, el aumento de la calidad del ambiente de trabajo, estableciendo el mejoramiento continuo a corto, mediano, y largo plazo, con mayor compromiso para crear conciencia y cultura de seguridad dentro de la empresa.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La empresa IMTHEC CIA LTDA, debido a su compromiso que garantiza el cumplimiento de los requisitos de la normativa de prevención de riesgos laborales, desea implantar el Sistema de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional el cual se encuentra basado en la norma ISO 450001-2018, que permitirá garantizar la seguridad y protección de los trabajadores incentivando la cultura de seguridad y salud en el trabajo en toda la empresa, así ofrecer un ambiente seguro de trabajo característica muy importante para la salud.

En la actualidad la empresa cuenta con algunos lineamientos de un SGSST, esta se encuentra acorde a los requisitos de las empresas contratistas, a quien presta los servicios, sin embargo, este no es el apropiado a la realidad de la empresa y no cumple con todos los requisitos legales vigentes que el estado ecuatoriano lo requiere.

Con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la empresa se podrá contribuir a mejorar las condiciones laborales de los colaboradores

minimizando la tasa de accidentabilidad y evitará la recurrencia de accidentes y también paralizaciones de trabajos, sanciones establecidas por ley, cierres, costos del accidentado y una mala imagen externa. Además, se mejorará el ambiente de trabajo, ofreciendo a los trabajadores condiciones seguras y confianza, lo que generará un bienestar físico y mental al trabajador y con ello el de su familia.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general:

- Desarrollar un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la Norma Internacional ISO 450001 – 2018, para la empresa IMETHEC Cía. Ltda.

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa IMETHEC CIA LTDA, en cumplimiento con la seguridad de los trabajadores.
2. Evaluar los riesgos en la empresa IMETHEC CIA LTDA utilizando la metodología NTP 330.
3. Diseñar un modelo de sistema de Seguridad y salud ocupacional basado en la norma Internacional ISO 450001 -2018, en la empresa de metal mecánica IMETHEC Cía. Ltda.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

A través de los tiempos la necesidad humana de sentirse seguro ha conllevado a la búsqueda de acciones que aseguren realizar las actividades con mayor confianza, el ser humano por acumulaciones de experiencias y acontecimientos adquiridos durante su vida laboral ha concienciado de los riesgos y peligros que ve sometido en sus actividades diarias, y a consecuencia de esta percepción se siente en un estado inseguro. (Quitero Gustavo, 2018)

En épocas de la Revolución Industrial, con la implementación de nuevas máquinas y equipos aparecen nuevos riesgos como consecuencia de reemplazo de mano de obra a tecnologías, cuando el número de lesiones y accidentes que produjo obligo a especificar las diferentes condiciones que a juicio de las autoridades de esa época debían cumplir las instalaciones industriales para evitar frecuentes catástrofes, este conjunto de normas que aparecen inicialmente implantadas en los países desarrollados, y posteriormente han sido implantadas en otros países siendo periódicamente revisadas y actualizadas según sus necesidades.(Quintero Gustavo, 2018)

En la actualidad, la industria ha mantenido un constante desarrollo en sistemas que permiten sobresalir y mantener activas en el mercado muy competitivo debido a la globalización y los avances tecnológicos, y fundamentalmente el valor del capital del trabajo a través de la Seguridad y Salud ocupacional en el Trabajo.(Mullo, 2021)

Alrededor de 374 millones de personas sufren accidentes laborales según la OIT (Organización Internacional del Trabajo), así afectando el PIB (Producto Interno Bruto) global en un equivalente de 3.94% cada año, el informe emitido por la OIT señaló que las cifras indican que el número de personas fallecidas por causas de accidentes en el trabajo creció 2.33

millones en 2014 a 2. 81 millones en 2020. (OIT Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Cada año se producen 250 millones de accidentes que tienen como consecuencia del trabajo, esto equivale a 685 mil accidentes diarios, 475 por minuto, y 8 por segundo.

Resultados y estimaciones obtenidos por la OIT a través del análisis de datos. La investigación refleja que la tasa de accidentes e incidentes con consecuencias fatales en estas economías industrializadas representan casi el 50% de Europa Central, China e India, por otro lado, América Latina y el Caribe tienen una proporción mayor de ella, junto con Medio Oriente y Asia (excluyendo China e India) excede cuatro veces a países industrializados. Algunos trabajos pueden ser tan peligrosos como 10 a 100 veces más peligrosos. Las obras de construcción en los países en desarrollo son diez veces más peligrosos que en los países industrializados, solo en México, en 2016 se registraron 516.734 accidentes de trabajo y accidente in itinere, 12622 personas cayeron enfermos a causa de sus actividades, y 1408 personas fallecieron mientras realizaban su trabajo (Ortiz & Caisa, 2018)

En Ecuador se han implementado modelos de gestión de Seguridad y salud Ocupacional en Instituciones públicas y privadas, brindando así seguridad a una parte de patrono a empleado, amparados en el Art. 326 de la Constitución Política del Ecuador, en las Normas de la Comunidad Andina, Convenios Internacionales, y acuerdos ministeriales. (Ortiz & Caisa, 2018)

Según el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social un promedio anual de 23569 resultaron involucrados en accidentes de trabajo y las empresas ecuatorianas cuentan con material de seguridad y salud ocupacional deficientes, provocando una alta exposición a que sufran de accidentes, de igual manera los trabajadores carecen de conocimientos en temas de seguridad, ya que son ellos que deben ejercer su derecho al cumplimiento de las normas,

manuales, procedimientos, instructivos y exigir que sean actualizados en función de los cambios que ocurran.(Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

En Ecuador se han realizado estudios previos de accidentes de trabajo evidenciando un aumento significativo de las notificaciones por accidentes de trabajo según un estudio realizado durante el periodo 2018 – 2020 se calificaron un total de 61.984 casos, con un promedio de 20.661 anual. además, se ha comprobado que las regiones de la Costa presentan mayor número de accidentes de trabajo, este fenómeno se debe a varios factores, Guayas y Pichincha son provincias del país que concentran el tejido empresarial y, por tanto cuentan con el número mayor de afiliados, las empresas ubicadas en estas zonas reportan los accidentes de trabajo al Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, en cumplimiento de la normativa legal vigente, coincidiendo con los resultados en estudios previos realizados.(Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

La empresa IMETHEC Cía. Ltda. dedicada al diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas cuenta con un total de 16 personas laborando en sus instalaciones, la falta de conocimientos en materia de Seguridad Industrial por parte de los trabajadores de la empresa genera situaciones de peligro y alta probabilidad de ocurrencia, los trabajadores al no conocer los tipos de riesgos a los que se expone constantemente en las actividades diarias que van desde el abastecimiento de materia prima hasta el montaje final de la estructura no hacen uso adecuado de los equipos de protección que son necesarios en cada uno de los procesos. No cuentan con la respectiva señalización y procesos productivos, estos factores generan un ambiente laboral inseguro para el desarrollo de las actividades, denotando la falta de cultura de seguridad dentro de la empresa.

2.2. ESTADO DEL ARTE

De acuerdo con las normas vigentes en el Ecuador, toda empresa están obligados a cumplir y establecer un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con el único

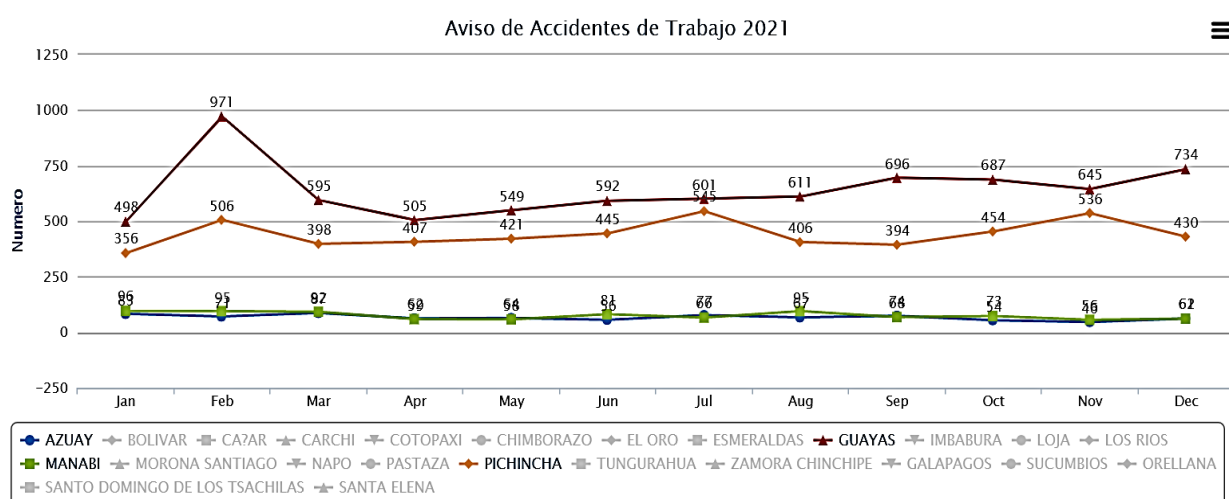
objetivo de minimizar las no conformidades que se presentan en la empresa y lograr un equilibrio donde exista el incumplimiento con los requisitos, es fundamental de cada empresa cumplir normativas.(Mullo, 2021)

Los accidentes de trabajo son hechos que suceden en el tiempo y dan lugar a consecuencias para empresarios y patronos. Es importante identificar los riesgos de hacer frente a este tipo de eventos, accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales que están reconocidos en el Ecuador, así como prestaciones y subsidios por incapacidad laboral, normativas que tiene su origen en convenios y resoluciones internacionales adoptadas. (Mullo, 2021)

En el año 2021 se han registrado una serie de accidentes laborales en el país, así como de calamidades o incidentes de los cuales han causado malestar entre las pequeñas y medianas empresas, las más afectadas en temas de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo las provincias de Guayas, Pichincha y Manabí con mayor porcentaje de accidentes de trabajo(Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

Ilustración N°.1

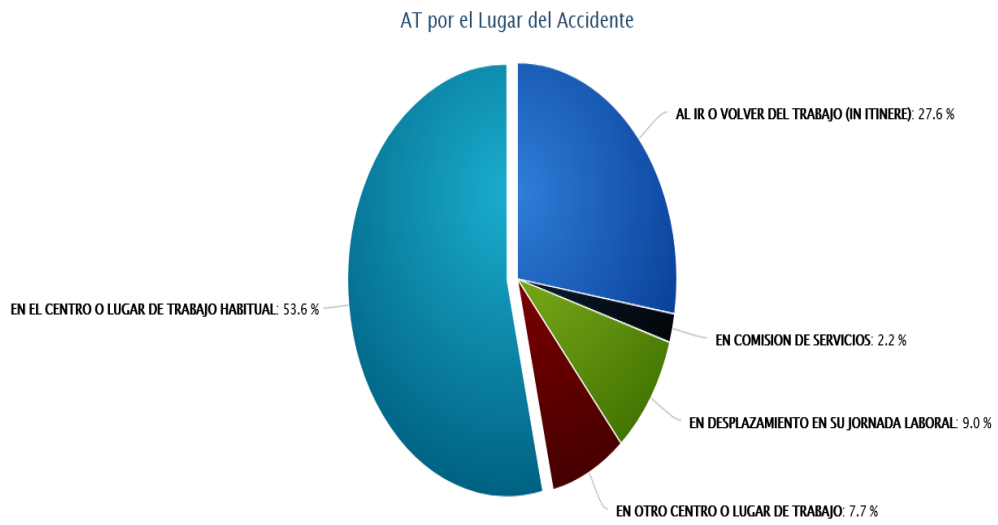
Aviso de Accidente de Trabajo 2021



Fuente: (Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

Ilustración N°.2

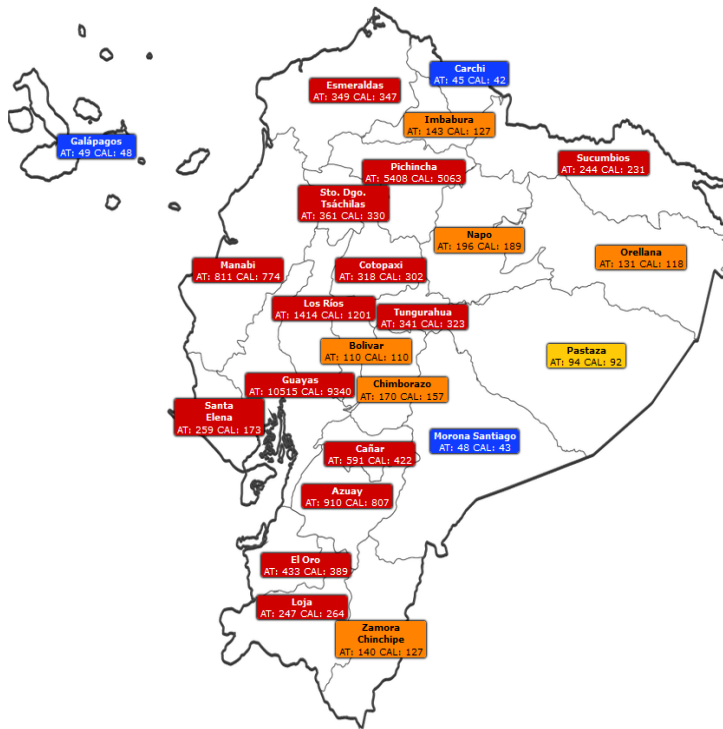
Accidentes por el Lugar de Trabajo



Fuente: (Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

Ilustración N°.3

Estadísticas de Seguro de Riesgos de Trabajo 2021 por Provincias



Fuente: (Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

Tabla N°.1*Estadística de Seguro de Riesgos de Trabajo 2021*

Provincias	Número de Accidentes de Trabajo (AT)	Numero Calamidades (CAL)
Esmeraldas	349	347
Manabí	811	774
Guayas	10515	9340
Santa Elena	259	173
Los Ríos	1414	1201
El Oro	433	389
Carchi	45	42
Imbabura	143	127
Pichincha	5408	5063
Santo Domingo	361	330
Cotopaxi	318	302
Tungurahua	341	323
Bolívar	110	110
Chimborazo	170	157
Cañar	591	422
Azuay	910	807
Loja	247	264
Sucumbíos	244	231
Napo	196	189
Orellana	131	118

Pastaza	94	92
Morona Santiago	48	43
Zamora Chinchipe	140	127
Galápagos	49	48

Fuente: (Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS, 2018)

La investigación se realizó en la Universidad Andina Simón Bolívar sede Ecuador por Pablo Chicaiza, en el año 2020 con el tema “PROPUESTA DE DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LOS ESTÁNDARES ISO 9001-2015, 14001-2015, 45001-2018 PARA LA EMPRESA DE ENVACES METÁLICOS METALPACK” en conclusión, la gestión de los temas de calidad, seguridad, y ambiente en el trabajo se realiza en el área de producción de la empresa Metalpack, empresa dedicada a la producción de envases metálicos, en sus operaciones equivale al 28% el cumplimiento de las normas y requisitos establecidos en las normas OHSAS 18001-2015, por lo que es necesario la actualización bajo la Norma 45001-2018. La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ayuda a mejorar el ambiente de laboral y permite prevenir accidentes en el lugar de trabajo y garantizar condiciones de trabajo óptimas. (Chicaiza Pablo, 2020)

El trabajo de investigación realizada por la autora Erika Mishelle Sillo en la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra en diciembre del 2019 con el tema titulado “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 45001-2018 PARA LA EMPRESA MEGAAUTO”, concluye que la evaluación inicial de los riesgos en Megaauto se implementó a través de una lista de verificación de cumplimiento del Ministerio de Trabajo 2018 y conforme a la norma ISO 45001-2018 basado en: Gestión de Talento Humano 2.75%, Gestión Documental 12.25%, Gestión de Técnica 3.5%. Riesgos Naturales 10.1%, Gestión de Salud

Ocupacional 1.8%, Servicios permanentes 5.5%, cumplimiento de la Norma 0%, sin embargo determinó la necesidad del diseño del SGSST, ya que la organización no ha alcanzado un nivel adecuado de cumplimiento y que una vez aplicado los lineamientos como parte de la evaluación final, se lograron 35.9% de cumplimiento, este porcentaje se determina teniendo en cuenta que muchos indicadores se dejaron como recomendación para que la empresa implemente el sistema necesario. Así el cambio positivo en toda la organización y los colaboradores puedan promover interés de la empresa tales como: mejora en la cultura de seguridad que previene o reduce accidentes o enfermedades profesionales, reducir el ausentismo en el lugar de trabajo (es decir más cómodos en su trabajo) y mejora de la imagen de la empresa y mejora la confianza del cliente. (E SILLO, 2019)

La investigación realizada por la señorita Alexandra Estefanía Torres Ortega en la ciudad de Quito en el año 2018 con el título “DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN BASE A LA NORMA ISO 45001-2018 PARA LA EMPRESA NELISA CATERING” se concluyó que la identificación del nivel de cumplimiento de la empresa ninguno de ellos cumplía con los requisitos de la Norma ISO 45001, a pesar de que cuentan con los procedimientos instructivos y otros documentos como la FODA, política de seguridad y salud ocupacional, sin embargo es necesario la implementación del Sistema de Gestión para mantener el cumplimiento al 100% y tener un horizonte definido para el desarrollo de los procedimientos a implementar. (Torres, 2018)

2.3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Ubicación

Está ubicado al sur de la provincia de Pichincha, Cantón Mejía, a 15 minutos de la Ciudad de Quito.

Ilustración N°.4

Ubicación Geográfica de la Empresa



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

Emplazamiento y aspectos geográficos

El Cantón Mejía está ubicado al sur de la provincia de Pichincha en la panamericana sur a 15 minutos de Quito, Su temperatura promedio es de 17 ° C, la ubicación de la empresa es a 100 100 metros de la vía principal, como referencia se indica al cementerio de Santa Rosa, posee un ingreso de primer orden asfaltado.

Altitud. 2275 msnm

La empresa IMETHEC CIA LTDA. Tiene una construcción mixta, metal y hormigón armado, también cuenta con varias construcciones aledañas, la vía de comunicación más importante de la localidad en la panamericana sur (ingreso a la ciudad de Quito), la cual está ubicado a 100 metros de la empresa.

Razón Social: Fabricación de estructuras metálicas (Diseño, construcción y montaje de estructuras metálicas en general)

RUC: 1721488482001

Representante legal: Ing. Álvaro Francisco Navas Díaz

Reseña Histórica

IMETHEC CIA LTDA, es una empresa Ecuatoriana que inicio sus actividades el 24 de septiembre del 2012, prestando servicio de mecánica industrial en el sector, pero gracias a la inversión económica y apoyo en los proyectos por el estado ecuatoriano, empieza a participar en diferentes proyectos a nivel local e interprovincial, así adjudicando varios proyectos muy importantes y emblemáticos del país, brindando servicios en la fabricación y montajes de estructuras metálicas.

En el año 2012 se constituye legamente como IMETHEC COMPAÑIA LIMITADA, para atender con responsabilidad los requerimientos de los clientes.

Ante la exigencia del mercado y el firme compromiso por satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, se vio obligado a expandir su planta industrial, actualmente cuenta con un área de 150 m² con la capacidad de producción necesaria, siendo su fuerte el área de soldadura, y montaje.

Su domicilio se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, cantón Mejía provincia de Pichincha, la misma que puede abrir sucursales en cualquier parte del país.

Misión

Generar soluciones innovadoras y de calidad para proyectos de infraestructura.

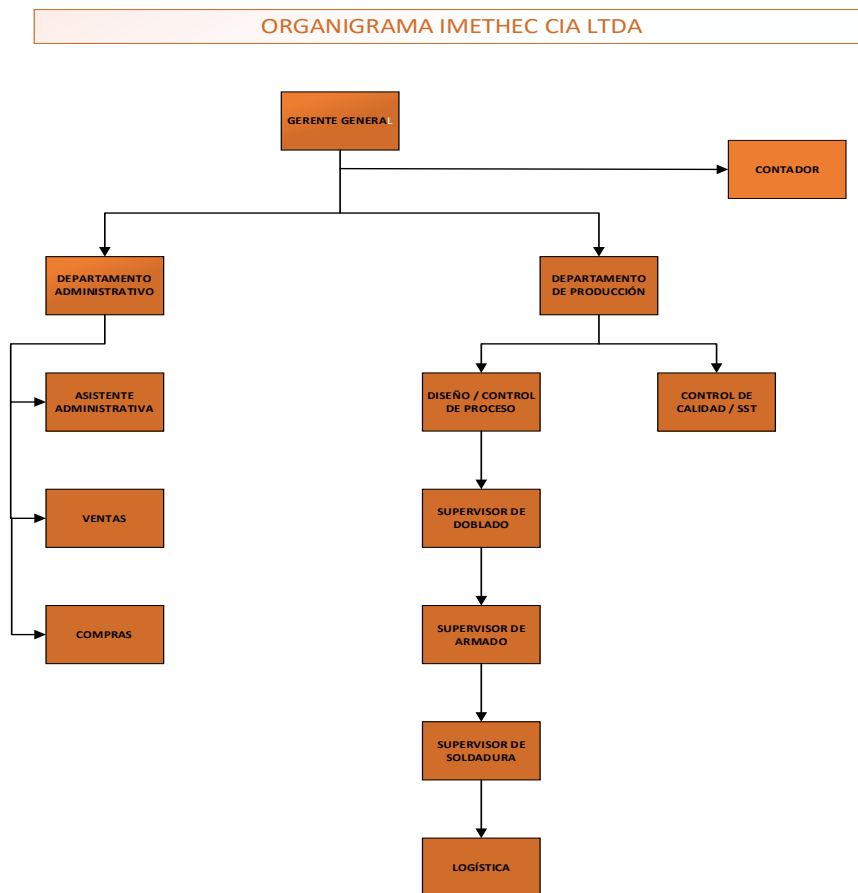
Visión

“Posicionarnos dentro de las empresas más grandes del país, reconocidos por generar confianza en base a las experiencias de satisfacción de los clientes, con la eficiencia de los procesos y el compromiso de nuestros colaboradores.

Organigrama

Ilustración N°.5

Organigrama de la Empresa



Fuente: Talento Humano IMETHEC Cía. Ltda.

Cantidad de población de la empresa IMETHEC CIA LTDA

Tabla N°.2

Número de Trabajadores

Población	
Hombres	13
Mujeres	3
Personas con Discapacidad	0
Total	16

2.4. FUNDAMENTACION CIENTÍFICA

2.4.1. Fundamentación Filosófica

En el ámbito filosófico similar a la concienciación de la importancia de la Salud Ocupacional para el bienestar de todo el personal involucrado en la empresa, en síntesis buscar el valor el bien más importante de la empresa que es el trabajador.(Quezada, 2008)

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo único de resaltar los valores éticos, morales y de salud, ya que con esto se busca garantizar un buen entorno de trabajo, para el personal tanto en la parte de salud como en la física, especialmente en el cuidado de la salud de los trabajadores de la empresa IMETEC Cía. Ltda.

También se considera la influencia de los componentes como ética, valores, y la formación del conocimiento profesional que dan sentido coherente a las acciones y nos permite establecer propuestas de desarrollo institucional enfocados a uno de los componentes más importantes de la ISO 45001 – 2018 que es la mejora continua, bajo este contexto incluyen el desarrollo de herramientas que permitan interactuar conductas optimistas para alcanzar los objetivos establecidos por la organización.

En consideración al fundamento antes mencionado, la investigación consiste en desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, herramienta que medirá la realidad de las condiciones laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores en sus puestos de trabajo e instaurar un análisis anterior y posterior que permita mejorar las condiciones y entrar a un proceso de gestión y mejora continua, y a la vez adquirir compromisos para cumplir éticamente con la Legislación Ecuatoriana el Aplicable a la Salud Ocupacional de sus trabajadores, minimización de riesgos, adiestramiento de sus trabajadores.

2.4.2. Fundamentación Epistemológica

La investigación asume un enfoque epistemológico basado en la teoría y práctica, a través de esta propuesta se busca solucionar problemas presentes en actividades productivas de IMETHEC Cía. Ltda., el proceso para llegar a una solución es mediante la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma Internacional ISO 45001, así garantizar un ambiente óptimo de trabajo.

2.4.3. Fundamentación Legal

Para la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional se debe basar en distintas normas y reglamentos establecidos en la constitución del Ecuador con la finalidad de que esta haga cumplir cada proceso que sea planteado a la empresa.

2.4.3.1. Constitución de la república

La constitución política del Ecuador en el Art. 326 recalca que el derecho al trabajo se sustenta en el siguiente principio de que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar. (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008, 2008)

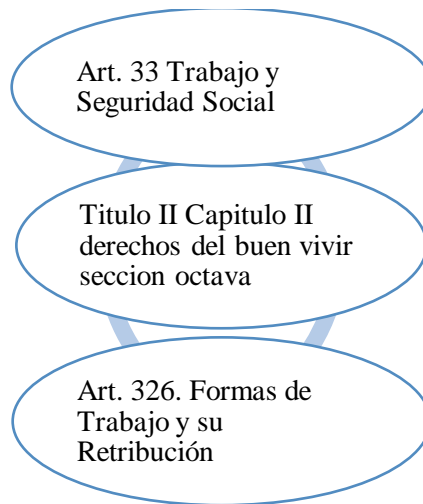
El Art. 11 del Instrumento Andino de seguridad y salud menciona que: en todo sitio de trabajo se deberá tomar medidas correctivas para minimizar los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial. Por lo tanto, cada empresa implementara planes para prevención de riesgos que tendrán parámetros mínimos enunciados a continuación:

- Políticas que mencione como alcance a todo el personal de la empresa
- Levantamiento de información de los riesgos por tarea y puesto de trabajo

- Planes de solución o minimización de riesgos identificados
- Implementación de cronograma de cumplimiento de acciones estrategias para mitigar el riesgo.
- Procedimiento de levantamiento de accidentes e incidentes (registro anual)
- Analizar cada accidente que ocurrió para poder saber el origen.
- Capacitaciones continuas a todo el personal.

Ilustración N°6

Constitución de la República del Ecuador sobre Seguridad y Salud



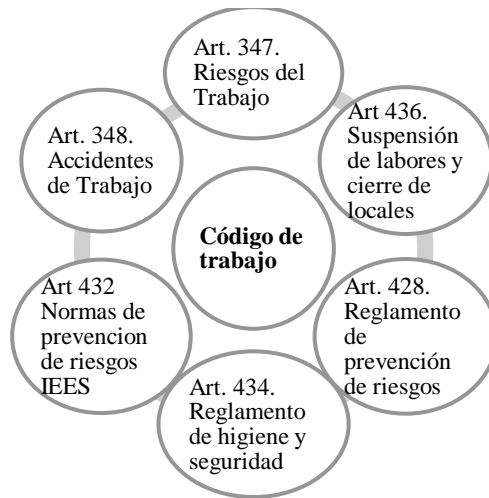
Fuente: (H. Congreso Nacional, 2012)

.Código de Trabajo Art 434 menciona que en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de DIEZ trabajadores, los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un Reglamento de Higiene y Seguridad el mismo que será renovado cada dos años. (H. Congreso Nacional, 2012)

La implementación de diferentes planes de acción en seguridad y salud en el trabajo en el Ecuador, se apoya en el Art 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código de Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo, Acuerdos Ministeriales.

Ilustración N°7

Artículos de Código de Trabajo Ecuatoriano

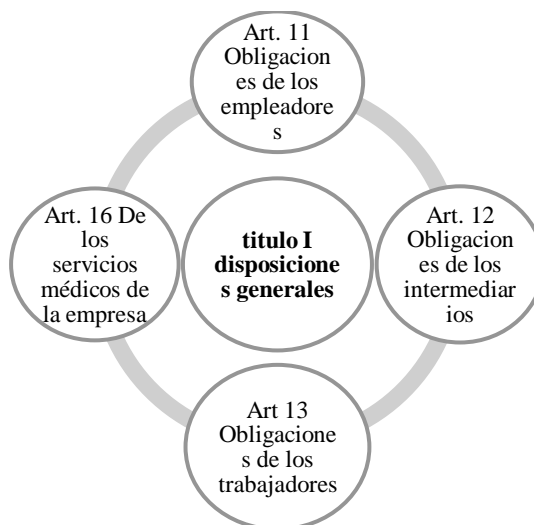


Fuente: (H. Congreso Nacional, 2012)

2.4.3.2. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento de condiciones de trabajo.

Ilustración N°8

Artículos de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento de Condiciones de Trabajo

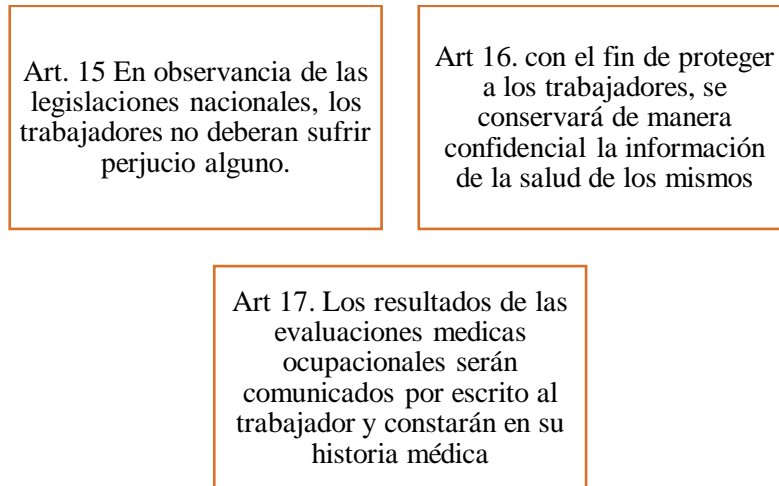


Fuente: (H. Congreso Nacional, 2012)

2.4.3.3. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ilustración N°9

Artículos de Reglamento del Instrumento Andino de SST

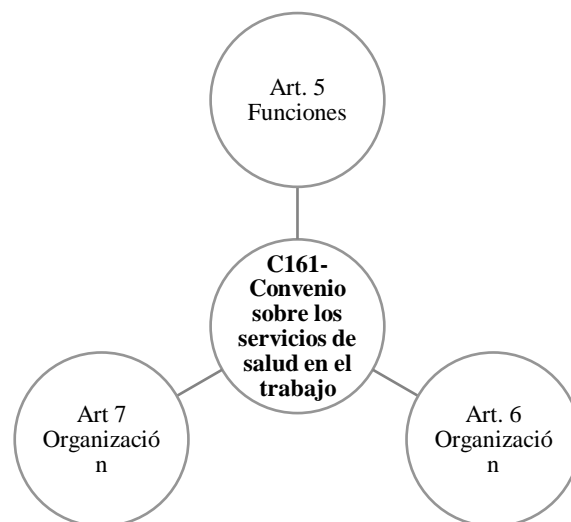


Fuente: (Comunidad Andina de Nacionalidades, 2004)

2.4.3.4. Convenios sobre los servicios de salud en el trabajo

Ilustración N°10

Convenios Sobre los Servicios de Salud en el Trabajo



Fuente: (Comunidad Andina de Nacionalidades, 2004)

2.5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En el Ministerio de Trabajo cuenta con una lista de verificación de cumplimiento de la normativa legal en Seguridad y Salud en el Trabajo, en el cual se puede encontrar una serie de ítems a evaluar, estos nos permite evaluar la Gestión de Talento Humano, Gestión Documental, Gestión en Prevención de Riesgos Laborales, Amenazas Naturales, Riesgos Antrópicos, Gestión en el trabajo, y los Servicios permanentes en cada uno de estos ejes se puede apreciar distintos requisitos para realizar una evaluación inicial dentro de la empresa en donde se debe señalar si se cumple o no cumple, o no aplica cada indicador para el tipo y tamaño de la empresa.

Los ejes temáticos, son la base primordial para una gestión activa de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por tanto, la organización debe planificar acciones preventivas a partir de la identificación, evaluación y control del riesgo, para ello, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos.

Sistema de Gestión.

Es el conjunto de pasos unidos en un proceso continuo, que permite un trabajo ordenado y con una mejora continua, además se debe considerar que un sistema de gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos de la empresa. (Melendez - Cuello, 2018)

Normas OSHAS 18001-2017.

(Occupational Health and Safety Assessment Series) que traduce (Serie de normas de evaluación en seguridad industrial y salud ocupacional), las normas OSHAS 18001 es un documento elaborado por los organismos que normalizadores de diferentes países elaborado por el instituto Británico de Normalización BSI Esta norma especifica los requisitos para un

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional SG de SSO, destinados que una empresa u organización adapte e implemente su Política de Seguridad y Salud Ocupacional, así como los objetivos relacionados, teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, así como los compromisos de manera voluntaria haya suscrito la empresa u organización la información relativa a los riesgos y peligros.(Melendez - Cuello, 2018)

Prevención de riesgos

Es uno de los puntos clave de una organización ya que gracias a este tipo de proceso se podrá evitar que los empleados sufran algún tipo de accidente o sufran un deterioro de la salud mientras se encuentran elaborado sus actividades, dentro del cual se desarrollaran un conjunto de actividades, mediante preventivas a cada una de las fases de actividad de la empresa.

Prevenir es anticipar a un hecho a fin de evitar que este suceda. En la actividad laboral, prevenir es contemplar por anticipado las condiciones en las que se desenvuelve la tarea y las características de la misma, de modo de buscar el mayor bienestar posible, en su sentido más amplio: Físico, psíquico y social. En lo relativo a las enfermedades ocupacionales, si bien muchas de las variables que intervienen en su producción no dependen directamente del trabajador, hay un sinnúmero de acciones que se pueden llevar a cabo para prevenirlas. (Moore Romero, 2017)

Tanto el estudio metodológico de los ambientes de trabajo, por una parte, incluyendo la detección y cuantificación de contaminantes físicos, químicos, biológicos y el análisis de las condiciones ergonómicas, como, por otra parte, el estudio de los trabajadores expuesto a riesgos específicos, constituyen las herramientas para la prevención y la detección precoz de enfermedades profesionales. (Moore Romero, 2017)

Seguridad Industrial

La seguridad es el conjunto de conocimientos y técnicas para prevenir accidentes e incidentes, para ello se debe analizar y evaluar las condiciones físicas químicas biológicas que pueden poner en riesgo al trabajador, influyendo de manera directa e indirecta sobre su desempeño y calidad de vida.

También se define como el conjunto de normativas para poder prevenir accidentes laborales con materiales, maquinas, equipos y herramientas que son importantes en el área teniendo responsabilidades específicas dentro de la salud en el trabajo.

La OMS (Organización Mundial de la Salud), y la OIT (Organización Internacional de Trabajo), define a la salud ocupacional como un pilar fundamental no solo con el objetivo de prevención y control de manera interna y externa del puesto de trabajo, sino reconociendo los agentes de riesgo en el entorno biopsicosocial.

Objetivo de un sistema de gestión de la SST

Basado en la Norma ISO 45001-2018, tiene como propósito de promocionar un marco de referencia para gestión de riesgos y oportunidades de la SST. También uno de los objetivos es prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el puesto de trabajo, y proporcionar un buen ambiente laboral. En consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protecciones eficaces. (Hermenejildo Mendoza & Hermenejildo Mendoza, 2020)

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es aquel que vela por el bienestar de todos los trabajadores de una organización, teniendo un proceso eficaz y eficiente mejorando el desempeño laboral. (Hermenejildo Mendoza & Hermenejildo Mendoza, 2020)

Salud Ocupacional

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud ocupacional como un completo estado de bienestar de los aspectos físicos, mentales y sociales. Esta disciplina reconoce que la salud es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos, y que lograr el más alto grado de bienestar depende de la operación de los individuos y grupos, mediante la aplicación de medidas sociales y sanitarias. (Franco et al., 2007)

Seguridad y Salud Ocupacional. Se define como el conjunto de estrategias de manejo de riesgos ocupacionales para asegurar el equilibrio social, mental y físico de los trabajadores.

Norma ISO 45001 – 2018

En la actualidad se pueden notar una serie de accidentes e incidentes de trabajo e incluso desenlaces fatales, por una deficiencia de prevención en las empresas u organizaciones, que minimicen o eliminen el número mortalidad, es así como la ISO ha desarrollado y ha publicado la nueva ISO 45001 – 2018, para dar respuesta a una necesidad creciente que, hasta hace poco tiempo, era cubierta por la OSHAS 18001. (Chicaiza Pablo, 2020)

Objetivo ISO 45001

ISO 45001 detalla los requerimientos con orientación para su uso, que facilita a la empresa u organización mejorar proactivamente el desempeño de cada una de sus áreas, siendo necesario la implantación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en el trabajo, ya que como objetivo tiene de proporcionar ambientes seguros y saludables de trabajo, previniendo lesiones y deterioros de salud, relacionado en el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la seguridad y salud en el trabajo. (Chicaiza Pablo, 2020)

Beneficios de la implementación de la Norma ISO 45001 2018

Los beneficios de la implementación y posterior certificación en ISO 45001 abarcan diferentes ámbitos dentro de la organización, se puede mencionar los siguientes:

Tabla N°.3

Beneficios de la implementación de la ISO 45001 - 2018

Beneficios
Permitir a la empresa u organización acogerse a un marco organizado
Estructurar un modelo para facilitar el cumplimiento del deber de protección de los trabajadores
Mayor optimización en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo
Desarrollar e implementar las políticas y los objetivos de Sg- SST, y facilitar su consecuencia mediante el liderazgo y el compromiso de la dirección.
Motivar y comprometer a los trabajadores mediante la consulta y la participación.
Mejora continua de las condiciones de trabajo
Facilitar las relaciones con las partes interesadas
Integración con otros sistemas de gestión, fomentado la cultura preventiva
Mejorar la imagen al demostrar a sus partes interesadas, su responsabilidad y compromiso.
Puede ser utilizada como herramienta de mejora del sistema de gestión, sin ser precisa su certificación.

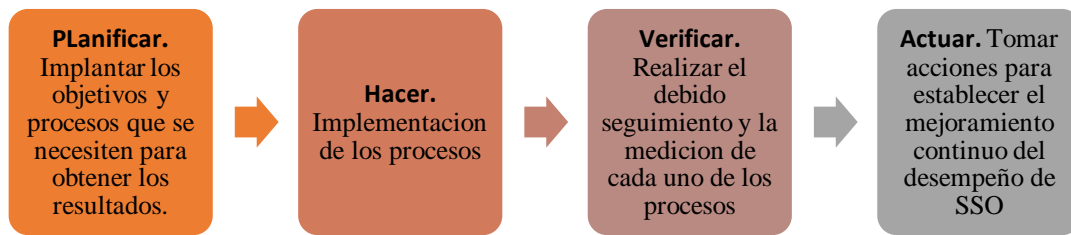
Fuente: (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

La implementación brinda varios beneficios que aportan a los trabajadores y a la administración de la empresa logrando así establecer un compromiso de todos los miembros de la organización para de esta manera obtener una mejora continua.

La metodología PHVA de la puede describir de la siguiente manera:

Ilustración N°11

Metodología PHVA

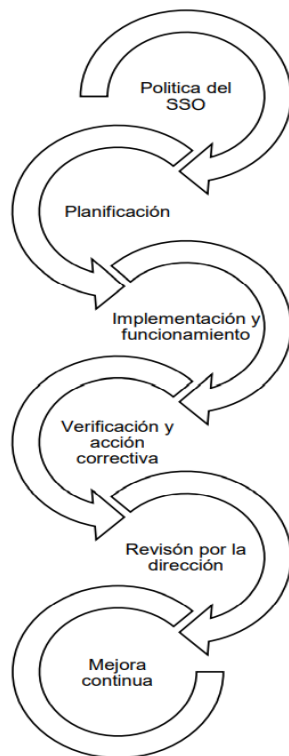


Fuente: (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

La normativa establece varios requisitos y parámetros los cuales deben ser establecidos y cumplidos por la organización de acuerdo a las responsabilidades otorgadas dentro de la misma, con la finalidad de que se documenten los beneficios de su implementación.

Ilustración N°12

Modelo de sistema de Gestión de la SSO para el estándar ISO



Fuente:(Group, 2018)

Barrera de implementación.

En la implementación un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo también se presenta varios inconvenientes como son:

- El comportamiento inadecuado de SST por parte de la gerencia.
- La información ausente o ineficaz
- La comunicación ausente o ineficaz
- La priorización de la producción sobre la seguridad.

Una vez resuelta estas debilidades facilitará la implementación y mejorará las condiciones del entorno de trabajo y la solución de otros problemas operativos como administrativos, como la calidad y el entorno para optimizar los resultados. (Conuelso, 2016)

Elementos del SGSST

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política de objetivos de SST, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos. Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que la política, organización, planificación, aplicación evaluación, auditoría y las acciones de mejora, con el objetivo de reconocer, evaluar y controlar los riesgos.

El objetivo principal, es la de prevenir riesgos laborales, que, junto con el compromiso de las autoridades, crean un beneficio en la salud y la seguridad de todo el personal involucrado, ayudando de este modo al desarrollo de la empresa según la Resolución 957 -2006 Art. Los países Miembros desarrollarán los sistemas de SST según los siguientes aspectos:

Ilustración N°13

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -Ciclo PHVA

GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Política Organización Administración Implementación Verificación Mejora Continua Realización de promoción en seguridad y salud y salud en el trabajo Información Estadística	GESTIÓN TÉCNICA	Identificación de factores de riesgo .Evaluación de factores de riesgo .Control de factores de riesgo .Seguimiento de medidas de control	GESTIÓN OPERATIVA	. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales . Vigilancia de la salud de los trabajadores . Inspecciones y Auditorías . Planes de emergencias . Seguridad en la compra de insumos . Usos de equipos de protección personal Otros aspectos en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	. Selección . Información . Comunicación . Formación . Capacitación . Adiestramiento . Incentivos y sanciones . Planes del Sistema Único de Trabajo (SUT)
-------------------------------	--	------------------------	---	--------------------------	--	----------------------------------	--

Fuente: (E SILLO, 2019)

2.5.1. Estructura ISO 45001 – 2018 vs OSHAS 18001 – 2007

A continuación, se presenta una tabla comparativa entre la ISO 45001-2018 y las OHSAS 18001-2007 donde se puede observar los diferentes cambios que se han realizado

Tabla N°.4

Comparación de la estructura ISO 45001 vs OSHAS 18001

ISO 450001-2018	OHSAS 180001-2007
0. Introducción	1. Introducción
1.Objetivo y campo de aplicación	1.Objetivo y campo de aplicación
2.Referencias Normativas	2. Publicaciones para consulta
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización	
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SSO	4.1. Requerimientos generales
4.4 sistema de gestión de la SSO	4.1. Requerimientos generales
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	
5.1. Liderazgo y compromiso	
5.2. Política de la SSO	4.2 Política de ISO
5.3. Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la organización	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	4.3.2. Participación y consulta
6. Planificación	4.3 Planificación
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	
6.1.1. Generalidades	
6.1.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades	4.3.1. Identificación de los peligros. Evaluación de riesgos y determinación de controles
6.1.3. Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos	4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos
6.1.4. Planificación de acciones	
6.2. Objetivos de SSO y planificación para lograrlos	4.3.3. Objetivos y programas
6.2.1. Objetivos de SSO	
6.2.2. Planificación para lograr los objetivos de SSO	

7. Apoyo	4.4. Implementación y operación
7.1. Recursos	4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
7.2 Competencia	4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia
7.3 Toma de conciencia	4.4.3.1. Competencia, formación y toma de conciencia
7.4 Comunicación	4.4.3.1. Comunicación
7.4.1 Generalidades	4.4.3.1. Comunicación
7.4.2. Comunicación Interna	4.4.3.1. Comunicación
7.4.3. Comunicación externa	4.4.3.1. Comunicación
7.5. Información documentada	4.4.4. Documentación
7.5.1. Generalidades	4.4.4. Documentación
7.5.2. Creación y actualización	4.4.4. Documentación
7.5.2. Control de la información documentada	4.4.5. Control de la documentación 4.5.4. Control de los riesgos
8. Operación	4.4. Implementación y operación
8.1. Planificación y control operacional	4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
8.1.1. Generalidades	
8.1.2. Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SSO	4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
8.1.3. Contratación del cambio	4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
8.1.4. Contratación externa	
8.1.5. Compras	
8.1.6. Contratistas	
8.2. Preparación y respuesta ante emergencia	4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencia
9. Evaluación	4.5 Verificación
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal
9.1.1 Generalidades	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño
9.1.2 Evaluación y cumplimiento	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal
9.2 Auditoría interna	4.5.5. Auditoría Interna
9.2.1 Generalidades	4.5.5. Auditoría Interna
9.2.2 Programa Auditoría interna	4.5.5. Auditoría Interna
9.3 Revisión por la dirección	4.6. Revisión por la dirección
10. Mejora	
10.1 Generalidades	

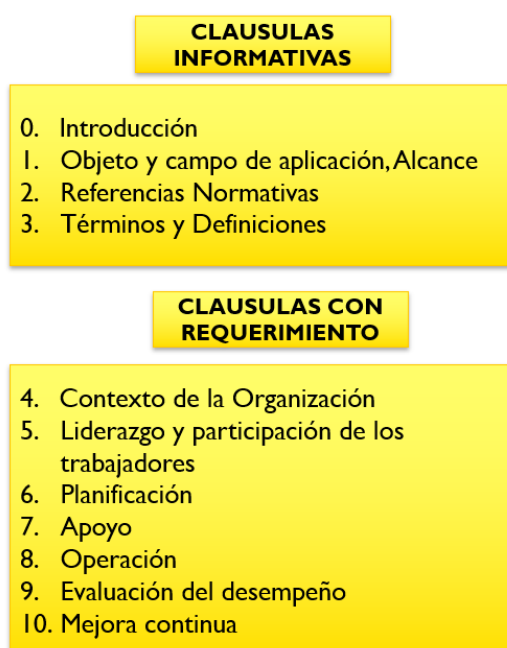
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva
10.3 Mejora continua	

2.5.2. Guía de implementación de ISO 45001 - 2018

La estructura común de esta guía es la siguiente:

Ilustración N°.14

Estructura de Implementación de ISO 45001-2018



Fuente: (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

Para facilitar la interpretación de la estructura de la Norma ISO 45001, en la siguiente ilustración se indican, para cada una de las cláusulas, los aspectos destacables que la Norma establece para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud de los trabajadores.

Ilustración N°.15

Cláusulas de Implementación de ISO 45001-2018

Tipo de Cláusula	Cláusulas	Aspectos destacables
Cláusulas Informativas	0. Introducción	Incluye antecedente, propósito, Justifica la necesidad de liderazgo y participación y el establecimiento del ciclo PHVA.
	1. Objeto y campo de aplicación	Especifica los requisitos necesarios para implementación del sistema de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, aplicable a cualquier organización
	2. Referencias de Normativas	A diferencia de otros una terminología común con el resto de las Normas ISO del sistema de gestión
	3. Términos y referencias	Mantiene una terminología común con el resto de las normas ISO de sistemas de gestión.
Cláusulas con requerimiento	4. Contexto de la Organización	La Norma considera que los resultados de seguridad y salud en el trabajo se ven afectados por diversos factores internos y externos (que pueden ser de carácter positivo, negativo o ambos), tales como: las expectativas de los trabajadores, las instalaciones, las contrataciones, los proveedores, la normativa que afecta a la actividad, etc.
	5. Liderazgo y participación de los trabajadores	Destaca como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores. Los determina como imprescindibles para gestionar de modo adecuado y optimizar los resultados en seguridad y salud.
	6. Planificación	Comprende las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades. Alcanzarán las relativas a la seguridad y salud, y al propio sistema de gestión. Asimismo, para la consecución de estas acciones deberán definirse objetivos y medios para lograrlas
	7. Apoyo	Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental
	8. Operación	En función de lo planificado, se ejecutarán las medidas previstas, para lo cual se deberá adoptar una visión proactiva, en la que, entre otros, se tendrá en cuenta la gestión del cambio (modificaciones de los procesos, novedades) y otros factores como el recurso a contratación externa, compras, etc.
	9. Evaluación del desempeño	Verifica la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud. Para ello, requiere auditorías internas y la revisión de la dirección, entre otras.
	10. Mejora	Su consecución es el objetivo final del sistema y el fundamento del ciclo de PHVA.

Fuente: (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

2.5.2.1.Requisitos de la norma.

En la siguiente tabla se enumeran los 28 requisitos de la norma ISO 45001

Ilustración N°.16

Requisitos de Implementación ISO 45001-2018

Requisitos de la ISO 45001-2018
Comprensión de la organización y de su contexto (4.1)
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas (4.2)
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST (4.3)
Sistema de gestión de la SST (4.4)
Liderazgo y participación de los trabajadores (5.1)
Política de la SST (5.2)
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (5.3)
Consulta y participación de los trabajadores (5.4)
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)
Competencia (7.2)
Toma de conciencia (7.3)
Comunicación (7.4)
Información documentada (7.5)
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST (8.1.2)
Gestión del cambio (8.1.3)
Compras (8.1.4)
Contratistas (8.1.4.2)
Contratación externa (8.1.4.3)
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)

Fuente:(Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

2.5.2.2.Fases recomendadas por FREMA para la implementación de la ISO 45001

Con objeto de facilitar la definición de una hoja de ruta dirigida a la implementación de la Norma ISO 45001, a continuación, se proponen las fases que podrían seguirse, así como diferentes buenas prácticas a considerar, con independencia de que sean requisitos exigidos por la Norma. En primer lugar, es recomendable que la organización defina el alcance de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST), teniendo la libertad de implementar el sistema propuesto en la Norma ISO 45001, en la organización al completo, o en una o varias partes, o bien, en una o varias fases. En todo caso, si se opta por una implementación gradual es recomendable incluir las actividades, productos y servicios que puedan tener un mayor impacto en los resultados de seguridad y salud de los trabajadores, con el fin de no excluir peligros esenciales y que la certificación parcial del sistema no induzca a error a las partes interesadas (por ejemplo, se determina implantar el sistema para la actividad de administración –de bajo riesgo– y no se abarca la actividad productiva) (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

2.5.2.3.Conformidad de la dirección

El éxito del SGSST dependerá del liderazgo, del compromiso y de la participación desde todos los niveles y funciones de la organización. Por ello, es estratégico contar con el apoyo y convencimiento de la dirección, que deberá conocer los beneficios que aporta y asumir su protagonismo, promoviendo que se adopte como su sistema de gestión. En este punto, es importante destacar que la aplicación de esta Norma supera la mera decisión de optar por un esquema de gestión, debido a que con su implementación se va a concretar la posición de la entidad respecto a un amplio marco de responsabilidades derivadas del deber de protección de la seguridad y salud de los trabajadores, que determina el marco legal establecido.

2.5.2.4.Nombramiento de la representación de la dirección

Este hecho facilita que la dirección se implique en el sistema de gestión mostrando su liderazgo y compromiso, no limitándose exclusivamente a definir la Política. La alta dirección puede nombrar uno o varios representantes, que pueden pertenecer o no a la misma, para asegurarse que el SGSST es conforme con los requisitos de la Norma ISO 45001 y para informar sobre el desempeño del SGSST.

2.5.2.5.Comité de implementación

Aunque no es un requisito de la Norma, puede ser conveniente crear un grupo de trabajo en el que participen todas las áreas implicadas. La participación de diversas áreas es un requisito fundamental y tiene como objetivo considerar la interacción de los procesos con los distintos departamentos de la organización y conseguir la idoneidad de su aplicación. Dependiendo de la madurez y medios del sistema de gestión (grado de implementación de otras Normas ISO, del Plan de prevención) puede ser también recomendable contar con asesoramiento externo para la adecuación de su sistema actual de gestión a la Norma ISO 45001.

2.5.2.6.Procesos

ISO define proceso como “el conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas”. Desde el ámbito de la Norma ISO 45001, los procesos determinarían las diferentes acciones dirigidas a conseguir el nivel requerido por la dirección con respecto a la seguridad y salud en el trabajo. Por tanto, a partir de las particularidades del entorno donde se va a establecer el sistema (entradas: condiciones de la actividad, peligros, requisitos legales, expectativas de otras partes interesadas como clientes, accionistas, proveedores), se establecen procesos que marcan lo que se va a hacer para conseguir los

resultados esperados (salidas). En todo caso, los procesos deben ser comprensibles por toda la organización y afectar a toda la escala jerárquica, para lo que será necesario reducir al mínimo imprescindible su complejidad y así asegurar su eficacia, eficiencia y simplicidad. En aquellos casos en los que sea viable, se recomienda la utilización de diagramas de flujo.(Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

2.5.2.7.Los procesos contemplados en la Norma ISO 45001

Ilustración N°.17

Procesos Contemplados en la Norma ISO 45001-2018

PROCESO	ASPECTOS A CONSIDERAR
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 española.
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 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.

Fuente: (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

2.5.2.8. Manual de Gestión.

Aunque la disponibilidad de un manual de gestión no es un requisito de la Norma, es recomendable como buena práctica para tener una base sobre la que se desarrolle el sistema de gestión y, además, permite cumplir lo requerido en la legislación española sobre la elaboración de un plan de prevención, que debe incluir.

- a) La identificación de la empresa, de su actividad productiva, el número y características de los centros de trabajo, y el número de trabajadores y sus características con relevancia en la prevención de riesgos laborales.
- b) La estructura organizativa de la empresa, identificando las funciones y responsabilidades que asume cada uno de sus niveles jerárquicos y los respectivos cauces de comunicación entre ellos, en relación con la prevención de riesgos laborales.

- c) La organización de la producción en cuanto a la identificación de los distintos procesos técnicos y las prácticas, así como los procedimientos organizativos existentes en la empresa, en relación con la prevención de riesgos laborales.
- d) La organización de la prevención en la empresa, indicando la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes.
- e) La política, los objetivos y las metas que en materia preventiva pretende alcanzar la empresa, además de los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos de los que va a disponer al efecto. Si la organización ya dispone del Plan de prevención y está implantado, será suficiente su adecuación, incorporando al mismo, si no lo estuvieran ya, los procesos considerados por la Norma y sus interacciones (mencionados en el apartado 4.4.), aparte de adecuar su terminología a la contemplada en el apartado de términos y definiciones (capítulo 3 de la Norma ISO 45001) (Campos Sanchez, Loez Federico, Martinez Miguel, Martin Mario, Perez Juan, Juan Rodriguez, 2018)

2.5.2.9. Implementación del sistema

Es el momento de iniciar la gestión de acuerdo con la Norma ISO 45001-2018. Se debe fijar una fecha de comienzo con antelación y comunicarla a toda la organización. Durante este periodo, tendrán una continua labor de seguimiento, la “representación de la dirección”, el “comité de implementación” y los “asesores externos”, en el caso de que se haya optado por la existencia de estas figuras. La duración de este periodo variará en función de la experiencia de la organización en la gestión por procesos.

2.5.2.10. Auditoría interna

Es la herramienta que utiliza el sistema para que la dirección pueda comprobar que se dispone de la información suficiente, con el fin de ver la evolución del sistema y detectar los puntos débiles y fuertes del mismo. Es un requisito de la Norma ISO 45001-2018 que debe

realizarse de forma planificada y, en todo caso, antes de solicitar su certificación. Como resultado de la auditoría se requiere la emisión del informe correspondiente. Puede llevarse a cabo por auditores internos (siempre que se garantice su independencia con respecto al sistema auditado) o externos. La organización debe definir previamente a la realización de la auditoría la cualificación de los mismos.

2.5.2.11. Revisión por la dirección

Es un requisito obligatorio, que debe ser llevado a cabo periódicamente una vez implementado el sistema y a posteriori de la auditoría interna. Como evidencia de las revisiones por la dirección debe conservarse información documentada de las mismas.

Es recomendable que la revisión de la dirección sea continua. Para ello puede ser recomendable que se incorpore como un aspecto más en la agenda de la actividad directiva de la organización.

2.5.2.12. Certificación

Cuando una organización determine certificar su sistema de gestión de la SST de acuerdo con la Norma ISO 45001, debe seleccionar un organismo de certificación que evalúe el efectivo cumplimiento de los requisitos de acuerdo a la misma.

2.5.3. Factores de Riesgos Laborales

Los factores de riesgos laborales son aquellos elementos o condiciones que pueden provocar un riesgo laboral. Los principales factores de riesgo laboral son los siguientes:

- Condiciones de seguridad
- Factores físicos, químicos, biológicos, mecánicos, ergonómicos psicosociales o condiciones de medio ambiente.
- Factores derivados de las características del trabajo

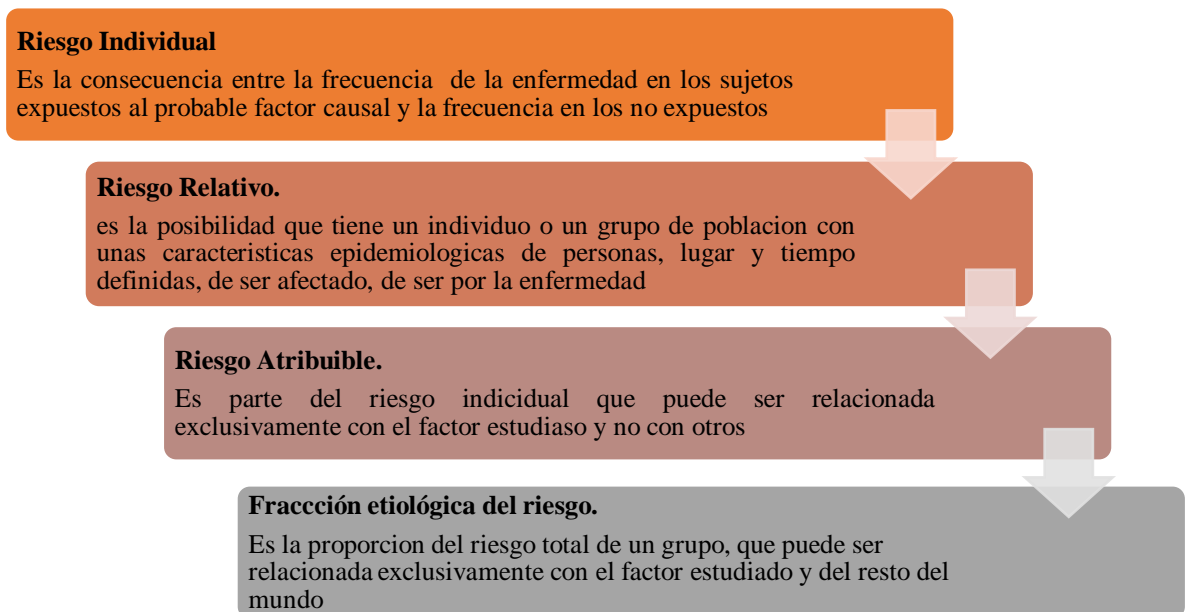
➤ Factores derivados de la operación de trabajo

La Prevención, es el conjunto de acciones o medidas acogidas por la empresa, con el único fin de impedir o reducir los riesgos procedentes del trabajo, y se lleva a cabo a través de las técnicas o especialidades preventivas: la Seguridad en el Trabajo, la Higiene Industrial, La ergonomía y Psicosocial aplicada junto con la medicina de trabajo. La necesidad de implementar medidas preventivas, vendrá dadas por la evaluación de los riesgos laborales. (Nacional & Trabajo, n.d.).

Los factores de riesgo son cualquier tipo de condiciones o circunstancias que pueden poner en peligro la salud y bienestar de los trabajadores. La prevención es uno de los pilares fundamentales que se quiere alcanzar, ya que gracias a esto se podrá evitar que pueda suceder cualquier tipo de riesgo que afecte a la salud o integridad de los trabajadores al momento que se encuentren en sus actividades cotidianas. (Arroyo, 2014)

Ilustración N°.18

Tipos de Riesgo



2.5.4. NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente

La metodología que se presencia es la que permite cuantificar la magnitud de los riesgos, y, en consecuencia, jerarquizar racionalmente su prioridad de corrección. Para ellos se parte de la detección de las deficiencias existentes en los lugares de trabajo para, a continuación estimar la probabilidad de que ocurra un accidente y, teniendo en cuenta la magnitud esperada de las consecuencias, evaluar al riesgo asociado cada una de las dichas deficiencias.(Nacional & Trabajo, n.d.)

La información que nos aporta este método es orientativa, cabe mencionar el nivel de probabilidad de accidente que aporta el método a partir de la deficiencia detectada, con el nivel de probabilidad estimable a partir de otras fuentes más precisas, como por ejemplo datos estadísticos de accidentabilidad o de fiabilidad de componentes. Las consecuencias normalmente esperables habrán de ser preestablecidas por el ejecutor del análisis.

Dicho nivel de riesgo (NR) será por su parte función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencia (NC) y que se pueda expresar como: $NR = NP * NC$

2.5.4.1. Factores contemplados para la evaluación.

Ilustración N°.19

Procedimiento de Actuación

1. Consideración del riesgo a analizar.
2. Elaboración del cuestionario de chequeo sobre los factores de riesgo que posibiliten su materialización.
3. Asignación del nivel de importancia a cada uno de los factores de riesgo.
4. Cumplimentación del cuestionario de chequeo en el lugar de trabajo y estimación de la exposición y consecuencias normalmente esperables.
5. Estimación del nivel de deficiencia del cuestionario aplicado (cuadro 3).
6. Estimación del nivel de probabilidad a partir del nivel de deficiencia y del nivel de exposición (cuadros 5. 1 y 5. 2).
7. Contraste del nivel de probabilidad a partir de datos históricos disponibles.
8. Estimación del nivel de riesgo a partir del nivel de probabilidad y del nivel de consecuencias (cuadros 6 y 7. 1).
9. Establecimiento de los niveles de intervención (uadros 7. 1 y 7. 2) considerando los resultados obtenidos y su justificación socio-económica.
10. Contraste de los resultados obtenidos con los estimados a partir de fuentes de información precisas y de la experiencia.

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

2.5.4.2. Nivel de deficiencia

Es la magnitud de la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgo considerados y su relación casual directa con el posible accidente. Los valores empleados en esta metodología y el significado del mismo se indican a continuación

Ilustración N°.20

Nivel de Deficiencia

Nivel de Deficiencia		ND	Significado
Muy Alto (MA)	Alto	10	Se han detectado peligros que determinan como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe o ambos.
Alto (A)		6	Se han detectado algunos peligros que pueden dar lugar a consecuencias significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)		2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)		No se asigna valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

2.5.4.3. Nivel de exposición

El nivel de exposición (NE) es una medida de la periodicidad con la que se da exhibición al riesgo. Para un riesgo preciso, el nivel de exposición se puede valorar en función de los periodos de duración en las áreas laborales, operaciones con máquinas, etc.

Los valores numéricos que se detalla a continuación, son levemente menores al valor que logran los niveles de insuficiencia, ya que por ejemplo si el contexto de riesgo está controlado, una exposición elevada no debería causar en principio el mismo nivel de riesgo que una deficiencia alta con una exposición baja. (Nacional & Trabajo, n.d.)

Ilustración N°.21

Nivel de Exposición

Nivel de Exposición (NE)	NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente:(Nacional & Trabajo, n.d.)

2.5.4.4.Nivel de probabilidad

En función de nivel de deficiencia de las medidas preventivas y del nivel de exposición al riesgo, se determinará el nivel de probabilidad (NP), el cual se puede expresar como el producto de ambos términos.

$$NP = ND * NE$$

Ilustración N°.22

Nivel de Probabilidad

Nivel de Probabilidad (NP)	NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 10	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

2.5.4.5. Nivel de consecuencia.

Se han considerado cuatro niveles para la clasificación de las consecuencias (NC). Se ha determinado un doble significado: por un lado, se ha categorizado los daños físicos y, por otro lado, los daños materiales. Se ha evitado establecer una traducción monetaria de estos últimos, dado que su importancia será relativa en función del tipo de empresa y de su tamaño. Ambos significados deben ser considerados independientemente, teniendo más peso el daño a personas que a lo material.

Ilustración N°.23

Nivel de Consecuencia

Nivel de Consecuencias (NC)	NC	Significado Daños Personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s).
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal.
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización.

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

2.5.4.6. Nivel de riesgo y nivel de intervención

Permite determinar el nivel de riesgo y, mediante agrupación de los valores obtenidos, establecer bloques de priorización de las intervenciones, a través del establecimiento de cuatro niveles.

Ilustración N°.24

Nivel de Riesgo y Nivel de Intervención

Nivel de Riesgo y de intervención NR = NP X NC		Nivel de Probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II - III
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II - III	III 80-60	III - IV

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

Ilustración N°.25

Significado de Nivel de Intervención

Nivel de Riesgo y de intervención	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control siempre y cuando se lo pueda realizar. Intervención urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

Ilustración N°.26

Aceptabilidad de Riesgo

ACEPTABILIDAD DEL RIESGO:	
Nivel de Riesgo (NR)	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente: (Nacional & Trabajo, n.d.)

2.5.5. Factores de riesgos

2.5.5.1. Riesgo Mecánico

Se denomina riesgo mecánico al conjunto de factores físicos que puedan dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, solidos o fluidos.(IESS, 2011)

Factores:

- Derrumbadas al mismo nivel
- Caídas de personas a diferente nivel.
- Caídas de equipos, materiales, etc., desde altura.
- Golpes y cortes.
- Contacto con maquinaria en corriente.
- Cortaduras.
- Atrapamiento.
- Pisar Objetos.
- Influencia de balazos de cascajos o partículas.

2.5.5.2. Riesgo Físico

factor o circunstancia que puede causar daño con o sin contacto. Pueden clasificarse como tipo de riesgo laboral o riesgo ambiental. Los riesgos físicos incluyen:

- Ruido (impacto, intermitente y continuo)
- Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)
- Vibración (cuerpo entero, segmentaria)
- Temperaturas externas (calor y frío)
- Presión atmosférica (normal y ajustada)
- Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)

- Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infraroja)
- Disconfor térmico

2.5.5.3. Riesgo Químicos

riesgo químico o peligro químico a aquellas condiciones de potencial daño a la salud causadas por la exposición no controlada a agentes químicos de diversa naturaleza. Dicho de otro modo, se trata del peligro que entrañan los compuestos químicos y las sustancias químicas.

- Infiltración de vapores orgánicos.
- Adsorción de sustancias químicas
- Absorción de compendias artificiales.
- Contacto con productos químicos peligrosos.
- Gases
- Partículas (Polvo, Humos, Neblinas).
- Sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas

2.5.5.4. Riesgos Ergonómicos

Corresponden a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud. (IESS, 2011)

- Sobreesfuerzos.
- Manejo manual de cargas.
- Movimientos repetitivos.
- Posiciones incómodas y posturas estáticas.
- Ambiente térmico inadecuado.

- Confort.
- Diseño del local de trabajo

2.5.5.5. Riesgo Psicosocial

Es la interacción entre trabajo, medio ambiente, satisfacción laboral y condiciones organizativas.

- Estrés
- Monotonía
- Cansancio
- Fatiga
- Organización del trabajo
- Rotación de turnos
- Jornada nocturna
- Nivel y tipo de retribución
- Responsabilidad y presión
- Inestabilidad laboral

2.5.5.6. Riesgo Biológico

Son organismos con un determinado ciclo de vida que, al penetrar en el hombre, determinan en él un efecto adverso para su salud, distinto en cada caso según su agente causal.

- Virus
- Hongos
- Bacterias
- Parásitos
- Almacenamiento de desechos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

Aplicada: Se realizó esta investigación, debido a que se aplicaron las bases teóricas y normativas para lograr un objetivo concreto, que es el cumplimiento de los requisitos establecidos por el MDT y la norma internacional ISO 45001-2018.

Cuantitativa: Se concreto el levantamiento de toda la información documentada existente, utilizando la técnica de encuesta y observación.

De campo, la investigación se realizó en la empresa IMETHEC CIA LTDA del cantón Quito, de manera específica en la planta industrial de la empresa

Experimental. Se sustenta en la elaboración de un modelo del sistema de Gestión que a su vez será demostrado con la utilización de la auditoría interna.

3.2. Método de la investigación

Inductivo: de acuerdo con el análisis de los riesgos, y a la evaluación al cumplimiento de los requisitos de la norma, se establece los respectivos indicadores de SGSST, que determinaron el desarrollo del diseño de este.

Descriptiva. Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de las actividades, objeto, procesos y personas.

3.3. Descripción de la Investigación

3.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Análisis Documental: Se procedió la revisión de documentos asociados al SGSST actuales de la empresa y otros que estén relacionados a seguridad y salud ocupacional.

Observación de Campo: Se realizó la extracción de documentos e información relacionado a la gestión de SST de la empresa IMETHEC CÍA LTDA.

Instrumentos:

Lista de verificación Norma ISO 45001-2018

NTP 330

Lista de verificación del cumplimiento de la normativa legal en SST del Ministerio de Trabajo

3.4. Población y muestra

Población. La población se consideró a todos los trabajadores de la empresa IMETHEC CIA LTDA, 13 operativos y 3 administrativos.

Muestra. No se considera una muestra porque el 100% del personal participa

Variable. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo los parámetros de la ISO 45001-2018

3.5. Hipótesis.

¿Existe diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales de la empresa IMETHEC Cía. Ltda., antes de implementar SGSST basado en la ISO 45001-2018, y el porcentaje de cumplimiento legal de gestión de riesgos laborales después de implementar el SGSST basado en la ISO 45001-2018?

3.6. Operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la ISO 45001-2018	Diagnostico situacional Implementación de requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma - Cumplimiento legal MDT. 	Guía ISO 45001-2018	<ul style="list-style-type: none"> - Guía ISO 45001-2018. - Documentos implementados
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Gestión de riesgos laborales de la empresa IMTHEC Cía. Ltda.	Verificación de cumplimiento de los requisitos de la norma, ISO 45001-2018 y Requisitos legales del Ministerio de Trabajo.	Número de requisitos implementados	Checklist de Auditoría Interna ISO 45001-2018 Y Checklist de Cumplimiento legal del Ministerio de Trabajo	Cuestionario Formatos Establecidos

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Verificación de Cumplimiento Checklist ISO 45001-2018

Para determinar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001-2018 se realizó un diagnóstico con la lista de verificación de la ISO 45001-2018. (ISO 56002, 2019) Ver Anexo 1

Se comprueba el estado del SGSST de la empresa, verificando el cumplimiento de los requisitos de ISO 45001-2018 es a través del checklist inicial, la cual indicará el estado de cumplimiento de los requisitos basados en la normativa vigente y de la norma indicada.

El desarrollo del diagnóstico situacional de la organización se realiza a través de un checklist, teniendo los siguientes resultados.

Tabla N°.5

Resultados de CheckList ISO 45001

RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Requisitos	Porcentaje de cumplimiento	Acciones
4. Contexto de la Organización	6%	Implementación de SGSST
5. Liderazgo	29%	Implementación de SGSST
6. Planificación	21%	Implementación de SGSST
7. Apoyo	40%	Implementación de SGSST
8. Operación	20%	Implementación de SGSST
9. Evaluación	7%	Implementación de SGSST
10. Mejora	0%	Implementación de SGSST
Porcentaje de implementación total	18%	
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Bajo	

Fuente: ISO 45001-2018

4.2. Estado de cumplimiento de los requisitos legales en SST.

Para la evaluación de los requerimientos legales de SST, se realizó mediante la Lista de verificación del cumplimiento de la normativa legal en SST del Ministerio de Trabajo, esta documentación es un complemento para la planificación y aplicación de SGSST. Ver Anexo 2

Tabla N°.6

Estado de Cumplimiento de Requisitos Legales

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	7.00%
GESTIÓN DOCUMENTAL	3.25%
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	10.70%
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTROPICOS	6.25%
GESTIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO	8.00%
SERVICIOS PERMANENTES	8.75%
% DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	43.95%

4.3. Evaluación de Riesgos con NTP 330

4.3.1. NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.

La empresa IMETHEC CÍA LTDA., tiene distribuido su proceso de diseño, fabricación, montaje de estructuras metálicas de la siguiente manera:

- Área Administrativa
- Área Operativa

Actividades Principales:

- Corte de metales
- Soldadura
- Ensamble de estructuras metálicas
- Planificación

- Dirección
- Organización
- Coordinación y control

4.3.2. Evaluación de riesgos

Puesto de trabajo: Soldador

Actividades: Realiza tareas que le son indicadas por el supervisor operativo, interpreta ordenes de trabajo y planos de fabricación, prepara las superficies a unir calibra las máquinas y equipos para soldar, realiza las operaciones de soldadura y corte de material.

Peligros / Causas detectadas: Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvado, acostado), Movimientos Repetitivos, Atrapamientos, Superficies calientes, contactos eléctricos, trabajo en altura, ruido, exposiciones a radiaciones solares, temperaturas altas y bajas, turnos rotativos, trabajos monótonos, amenaza delincuencial, carga de ritmo de trabajo, manejo de productos inflamables, organización del trabajo.

Factores de riesgos detectadas: Riesgo físico, químico, mecánico, ergonómico, psicosocial, biológicos.

Efectos: Trastornos musculoesqueléticos, mialgias (alteraciones vasculares), tendinitis (dolor de tendón), Síndrome de túnel carpiano (entumecimiento, hormigueo de la mano), desmembramiento, quemaduras de primer y de segundo grado, quemadura con arco eléctrico, golpes, fracturas, sordera, vértigo, estrés térmico, sobre carga mental, daño psicológico muerte, estrés alteraciones cognitivas, irritación de vías respiratorias, irritación de ojos, intoxicación, infección respiratoria por SARS-COV2.

PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO /CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO / EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN (NR=NPXNC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
SOLDADOR		SI	POSICIONES FORZADAS (DE PIE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, MIALGIAS ALTERACIONES VASCULARES	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable
			MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONÓMICO	TENDINITIS (DOLOR DEL TENDÓN), SÍNDROME DEL TUNEL CARRIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DESMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			SUPERFICIES CALIENTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			CONTACTOS ELECTRICOS	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			CAÍDAS DE HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			RUIDO	RIESGO FISICO	SORDERA , VERTIGO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTO PUNZANTES	RIESGO MECÁNICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			TURNOS ROTATIVOS	RIESGO PSICOSOCIAL	SOBRE CARGA MENTAL	2	3	6	Medio	10	60	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			TRABAJO MONOTONO	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable
			RADIACIONES NO IONIZANTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable
			CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			PRESENCIA DE GASES DE SOLDADURA (ACETILENO)	RIESGO QUÍMICO	IRRITACION DE VIAS RESPIRATORIAS	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable
			PRESENCIA DE HUMO METALICO	RIESGO QUÍMICO	IRRITACION DE OJOS	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable
			MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUÍMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable
CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspenda actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable			

Una vez realizado la evaluación de riesgos en base al Sistema NTP 330 de las instalaciones de la empresa IMETHEC Cía. Ltda. con los niveles de riesgo indicados en la tabla de evaluación, (Ver Anexo 3) donde se evidencia el nivel de riesgo de cada puesto de trabajo, siendo así se gestiona la jerarquización de control de riesgo en la fuente, medio, y en el trabajador según como se evidencia en la matriz.

4.4. Manual del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la Norma Internacional ISO -45001-2018

4.4.1.1. Modelo de gestión de SST

Para diseñar el SGSST en la empresa IMETHEC Cía. Ltda., se tomará en cuenta los resultados de la evaluación situacional y los resultados de la encuesta, con ello se estructura el sistema de gestión a implementar, según la estructura ISO 45001-2018 que de detalla a continuación.

Tabla N°.7

Estructura del SGSST Según la ISO 45001-2018

Introducción
Alcance
Referencias Normativas
Términos y definiciones
Contexto de la Organización
Liderazgo
Planificación
Soporte
Operación
Evaluación del Desempeño
Mejora


Fuente:(ISO 56002, 2019)

4.5. Implementación del SGSST

Para la implementación de la norma ISO 45001-2018 y evidenciar el cumplimiento de los requisitos, se genera documentos y otras estrategias que permitan cumplir con los requisitos de la norma y los requisitos legales vigentes en Ecuador, tomando en cuenta el diagnóstico inicial desarrollado se implementarán los a continuación.

Tabla N°.8

Requisitos a Implementar en la Organización (Lista Maestra de Documentos)

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS	
	FORMATO	
		FOR-SEI-IMT-007
		REVISIÓN: 0
		APROBACIÓN: 20/01/2022
		PÁGINA: 1/1
ITEMS	CÓDIGO	NOMBRE
CONTEXO DE LA ORGANIZACIÓN	PR-SEI-IMT-001	PROCEDIMIENTO DE CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
	FOR-SEI-IMT-001	MATRIZ DAFO IMETEC
	FOR-SEI-IMT-002	FORMATO DE ANALISIS DE FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	NO APLICA	POLÍTICA DE SST
	NO APLICA	OBJETIVOS DE SST
	NO APLICA	ORGANIGRAMA EMPRESARIAL
	PR-SEI-IMT-002	PROCEDIMIENTO DE ROLES Y RESPONSABILIDADES
	PR-SEI-IMT-003	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES
PLANIFICACIÓN	FOR-SEI-IMT-003	ACTA DE COMITÉ PARITARIO
	FOR-SEI-IMT-008	MATRIZ NTP 330
	FOR-SEI-IMT-009	FORMATO DE PLANIFICACIÓN DE ACCIONES
	PRO-SEI-IMT-007	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE DETERMINACION DE REQUISITOS LEGALES
	IN-SEI-IMT-001	INSTRUCTIVO DE CAPACITACIÓN DE COMITES PARITARIOS
APOYO	FOR-SEI-IMT-004	FORMATO DE PRESUPUESTO DE SST
	PR-SEI-IMT-004	PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y TOMA DE CONCIENCIA
	FOR-SEI-IMT-006	MATRIZ DE COMUNICACIÓN
	FOR-SEI-IMT-005	REGISTRO DE ASISTENCIA
	PR-SEI-IMT-005	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACION Y PARTICIPACION Y CONSULTA
	PR-SEI-IMT-006	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTO
OPERACIÓN	FOR-SEI-IMT-007	LISTA MAESTRA CONTROL DE DOCUMENTO
	PR-SEI-IMT-008	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIO
	PR-SEI-IMT-009	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SGSST CONTRATISTAS
	FOR-SEI-IMT-010	FORMATO DE GESTIÓN DE CAMBIO
EVALUACIÓN Del DESEMPEÑO	FOR-SEI-IMT-008	MATRIZ NTP 330
	PR-SEI-IMT-010	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO
	PR-SEI-IMT-011	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA
	FOR-SEI-IMT-011	FORMATO DE AUDITORIA INTERNA
	PR-SEI-IMT-012	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
MEJORA	FOR-SEI-IMT-012	FORMATO PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS
	FOR-SEI-IMT-013	FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
	PR-SEI-IMT-013	PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINUA
	FOR-SEI-IMT-014	FORMATO DE MEJORA CONTINUA

4.6. Análisis y comparativo de resultados

Para este efecto se realizó el diagnóstico con la lista de verificación de la ISO 45001-2018 y con el listado de requerimientos legales vigentes del Ecuador del Ministerio de Trabajo, determinando el porcentaje de cumplimiento después de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa IMETHEC Cía. Ltda. Ver Anexo 3 y Anexo 4.

Tabla N°.9

Resultados del Checklist Después de Implementar el SGSST

RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DESPUÉS DE IMPLEMENTAR EL SGSST		
Requisitos	Porcentaje de cumplimiento	Acciones
4. Contexto de la Organización	78%	Cumplimientos totales y parciales
5. Liderazgo	53%	Cumplimientos totales y parciales
6. Planificación	79%	Cumplimientos totales y parciales
7. Apoyo	73%	Cumplimientos totales y parciales
8. Operación	60%	Cumplimientos totales y parciales
9. Evaluación	43%	Cumplimientos totales y parciales
10. Mejora	36%	Cumplimientos totales y parciales
Porcentaje de implementación total		60%
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		Acceptable

Fuente: Resultados del diagnóstico con el Checklist de la ISO 45001-2018 después de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Imethec Cía. Ltda.

Tabla N°.10

Resultados del Listado de Verificación de Cumplimiento legal MDT Después de la Implementación de SGSST

Resultados después de implementar el SGSST	
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	20%
GESTIÓN DOCUMENTAL	12.75%
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	18.20%
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTROPICOS	11.50%
GESTIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO	10.50%
SERVICIOS PERMANENTES	10.00%
% DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	82.95%

Nota: Resultados del listado de verificación de cumplimiento legal de MDT, después de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Imethec Cía. Ltda.

Una vez expuesto los resultados obtenidos por cada lista de verificación, se presenta a continuación el análisis en forma comparativa entre el antes y después de la implementación.

4.7. Comparación de Hipótesis

Verificación de hipótesis

Para realizar la prueba de hipótesis se utilizó el análisis de T de student para muestras relacionadas, ya que la variable dependiente es medida en la misma muestra en dos tiempos distintos y se denomina estudio longitudinal. Con las variables antes y después de la implementación de SGSST.

Hipótesis

Existe diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales de la empresa IMETHEC Cía. Ltda., antes de implementar SGSST basado en la ISO 45001-2018, y el porcentaje de cumplimiento legal de gestión de riesgos laborales después de implementar el SGSST basado en la ISO 45001-2018.

Formulación de hipótesis

Nula (H0): No hay diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales antes y después de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Ocupacional basado en la ISO 45001-2018

Alternativa (Hi): Hay una diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales antes y después de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Ocupacional basado en la ISO 45001-2018

Nivel de significación

Para la comprobación se toma el 5% de nivel de significancia

Tabla N°.11

Matriz de Comparación del Antes y Después de la Implementación de SGSST.

RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Requisitos	Porcentaje de cumplimiento Antes de implementar el SGSST	Porcentaje de cumplimiento Antes de implementar el SGSST
4. Contexto de la Organización	6%	78%
5. Liderazgo	29%	53%
6. Planificación	21%	79%
7. Apoyo	40%	73%
8. Operación	20%	60%
9. Evaluación	7%	43%
10. Mejora	0%	36%
Porcentaje de implementación total	18%	60%
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Bajo	Aceptable

Nota: Comparación de resultados del Checklist ISO 45001-2018 antes y después de la implementación del SGSST.

Tabla N°.12

Matriz de Comparación del Antes y Después de la Implementación de SGSST, Listado MDT

Items	Antes	Después
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	7.0%	20%
GESTIÓN DOCUMENTAL	3.25%	12.75%
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	10.70%	18.20%
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTROPICOS	6.25%	11.50%
GESTIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO	8.00%	10.50%
SERVICIOS PERMANENTES	8.75%	10.00%
% DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	43.95%	82.95%

Nota: El porcentaje de cumplimiento en Gestión de Riesgos Laborales, Antes y Después de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Y salud Ocupacional Basado en la Norma ISO 45001-2018.

Ilustración N°27

Tendencia de Mejora de Gestión de Riesgos

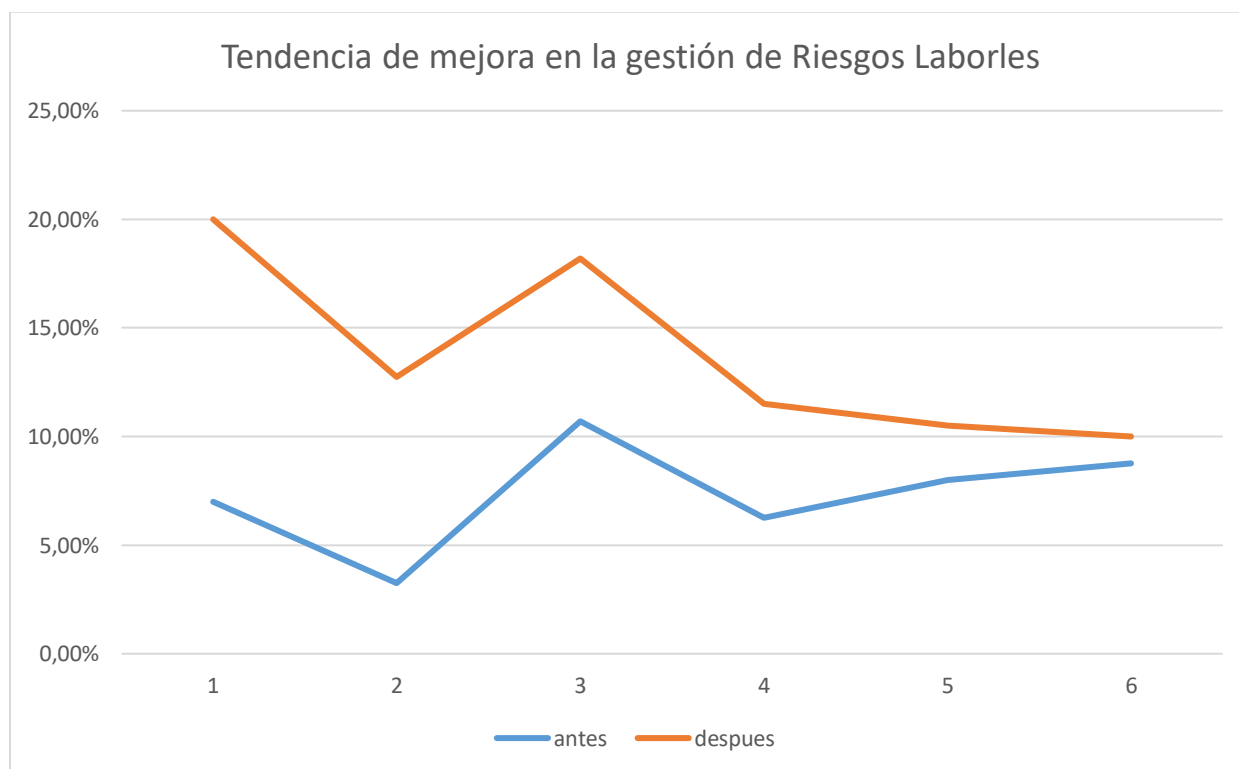


Tabla N°.13

Prueba t para Medias de dos Muestras Emparejadas

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	0.07325	0.13825
Varianza	0.000634875	0.001790375
Observaciones	6	6
Coefficiente de correlación de Pearson	0.224054971	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	-3.607864751	
P(T<=t) una cola	0.007707514	
Valor crítico de t (una cola)	2.015048373	
P(T<=t) dos colas	0.015415027	
Valor crítico de t (dos colas)	2.570581836	

Nivel de confianza de 95%	5% significancia
---------------------------	------------------

	Valor prueba t	Valor P	SI/NO
Existe diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales de la empresa IMETHEC Cía. Ltda., antes de implementar SGSST basado en la ISO 45001-2018, y el porcentaje de cumplimiento legal de gestión de riesgos laborales después de implementar el SGSST basado en la ISO 45001-2018.	-3.607864751	0.015415027	SI

Hipótesis Nula (Ho) =

No hay diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales antes y después de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Ocupacional basado en la ISO 45001-2018.

Ho las varianzas son iguales

VALOR $P \leq$ NIVEL DE SIGNIFICANCIA
(0,05), SE RECHAZA LA HIPOTESIS
NULA

Hipótesis Nula (Hi) =

Hay una diferencia significativa en el porcentaje de cumplimiento legal en la gestión de riesgos laborales antes y después de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Ocupacional basado en la ISO 45001-2018

H1 las varianzas son diferentes

VALOR $P >$ NIVEL DE SIGNIFICANCIA
(0,05), SE ACEPTA LA HIPOTESIS
ALTERNATIVA

Valor P (0.015) < nivel de significancia (0.05) por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, y se acepta que existe una diferencia significativa.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Conclusiones

- La información bibliográfica de SSO y las referencias necesarias se basan en las leyes y reglamentos vigentes del Ecuador y la norma ISO 45001:2018 forman la base teórica para el desarrollo del SG-SST y por ende sientan las bases de este trabajo de investigación. Además, las cuatro áreas de gestión utilizadas en el manual se definen como gestión administrativa, gestión técnica, Gestión del talento y Procesos Operativos Básicos
- Mediante el uso de la metodología NTP 330 (Sistema de Evaluación de Riesgo de Accidente), tomando en cuenta cada uno de los peligros que se lograron identificar para conocer la magnitud y potencialidad de materialización, para de esta manera establecer prioridades y oportunidades de mejora.
- El diagnóstico inicial de cumplimiento para IMETHEC Cía. Ltda. se aplicó utilizando el Checklist de verificación de cumplimiento del Ministerio de Trabajo según el tamaño y el número de trabajadores de la organización en base a la ISO-45001-2018, y a la vez de aplicó el checklist de la Norma ISO 45001-2018, con los resultados de Gestión de Talento Humano 7%, Gestión Documental 3.25%, Gestión en Prevención de Riesgos Laborales 10.70%, Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos 6.25%, Gestión de Salud en el Trabajo 8%, Servicios Permanentes 8.75%, y cumplimiento de la Norma ISO 18% , sin embargo la empresa determinó la necesidad de desarrollar el SGSST debido a que no se logró un nivel suficiente del cumplimiento del sistema.
- Se elaboró el Manual de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la ISO 45001-2018 donde se detalló los requisitos aplicables por la Norma Internacional y

en cumplimiento con la normativa legal vigente del Ecuador, y se documentó los requisitos estrictos como procedimientos, instructivos, formatos, matrices y entre otros, siendo un gran aporte para la empresa.

- A través de la Evaluación final se logró una tasa de cumplimiento del 82.95% este porcentaje se determinó considerando que muchos indicadores se quedaron como propuesta para implementación. Por tanto, un cambio positivo en toda la empresa y trabajadores, impulsa al beneficio de la organización como, en reducción de accidentes e incidentes y prevención de enfermedades ocupacionales, mejora del ambiente laboral, y un cambio total de la imagen de la empresa e incremento de la confianza de sus clientes.

b. Recomendaciones

- Es recomendable alinear el sistema de gestión a normas internacionales como la ISO 45001-2018, así estandarizar la gestión de riesgos por ello es importante continuar con la implementación y posterior certificación externa del SGSST basado en ISO para la empresa IMETHEC Cía. Ltda.
- En función de los resultados obtenidos del diagnóstico inicial se formula varias sugerencias para la empresa IMETHEC Cía. Ltda.
 - Brindar los implementos de seguridad apropiados a sus colaboradores según las actividades que desarrollan.
 - Implementar procedimientos, instructivos y formatos según las necesidades.
 - Mantener actualizado la matriz de evaluación de riesgos.
 - Capacitación y adiestramiento permanente a todo el personal involucrado en temas de seguridad y salud ocupacional.
 - Gestionar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa.

- Al momento de la aplicación de la matriz NTP330 tener en cuenta los lineamientos de la aplicación de la misma, considerar cada una de las áreas y puestos de trabajo para obtener un resultado completo de la situación de la empresa, considerar que las medidas de control que van a ser tomadas deben reducir la calificación del riesgo manteniendo en un rango tolerable lo cual disminuye la probabilidad de que ocurra un accidente o incidente dentro de la empresa, tomar en cuenta el uso del planteamiento establecido en el Manual del SGSST referente a la aplicación de la Matriz NTP-330.
- En consideración de que la Norma ISO 45001-2018 es relativamente nueva, la gerencia deberá llevar un seguimiento periódico y permanente de las experiencias y los resultados que va generando la implementación de esta norma en otras empresas, de tal modo que pueda mejorar los procesos y procedimientos de la propuesta planteada en el presente proyecto.
- Implementar una estructura organizacional y multidisciplinaria dentro de la empresa, que permitirá mantener el SGSST en base al cumplimiento tanto de la Norma ISO 45001-2018 y el cumplimiento de los requisitos legales vigentes, por consiguiente, el plan de mejora continua detallado en el procedimiento dependerá de la alta gerencia y sus colaboradores para su cumplimiento de las metas planteadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, O. (2014). Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo Para Análisis de Peligrosidad. *Ministerio de Agricultura y Ganadería Gestión Institucional De Recursos Humanos Gestión De Salud.*, 40.
http://www.mag.go.cr/acerca_del_mag/circulares/rec_hum-manual-riesgos-peligrosidad.pdf
- Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. (2008). Constitución de la republica del Ecuador 2008. *Registro Oficial 449 de 20 Oct. 2008*, 1–136.
<https://www.cosedo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>
- Campos Sánchez, Loez Federico, Martínez Miguel, Martín Mario, Pérez Juan, Juan Rodríguez, T. M. (2018). *Guía de implementación de la norma ISO 45001. 1*, 32.
- Chicaiza Pablo, R. A. (2020). *Propuesta de diseño de un modelo de Sistema Integrado de Gestión basado en los estándares ISO 9001 : 2015 , 14001 : 2015 , 45001 : 2018*. 162.
<file:///C:/Users/HOMEWORK/Desktop/documentos para tesis/T3377-MGCI-Chicaiza-Propuesta.pdf>
- Comunidad Andina de Nacionalidades. (2004). Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Decisión 584, Sustitución de La Decisión 547*, 8–9. <https://bit.ly/3G9qVCP>
- Conuelso, M. P. L. (2016). Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *FAVA: Formación En Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, 2015*, 12–13.
- E SILLO. (2019). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 45001-2018 PARA LA EMPRESA MEGAAUTO* (Issue 2). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9638>
- Franco, R., Morales, N., Lis, A., & Nardelli, R. (2007). *Salud y seguridad*. 12–17.

<https://doi.org/10.18356/6dd6fe59-es>

Group, M. (2018). *Traducción oficial Official translation Traduction officielle ISO. 2018.*

H. Congreso Nacional. (2012). Código del Trabajo. *Boletín de La Oficina General Del Trabajo, 138*, 1–159. <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Código-de-Tabajo-PDF.pdf>

Hermenejildo Mendoza, H. A., & Hermenejildo Mendoza, Y. A. (2020). *Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa de Telecomunicaciones en la Ciudad Guayaquil basado en la Norma ISO 45001:2018*. 144. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19304>

IESS. (2011). Decreto Ejecutivo 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. *Iess*, 2–94.

ISO 56002. (2019). *Traducción oficial Official translation Traduction officielle ISO iTeh STANDARD iTeh STANDARD PREVIEW. 2018*, 60.

Melendez - Cuello, Y. Z. (2018). Propuesta De Implementacion Del Sistema De Gestion De Seguridad En La Empresa Especializada Iesa S.a., Basado En El Sistema Iso 45001-2018, Compañía Minera Chungar. *Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Facultad*, 139. http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/602/1/T026_Nº70871644_T.pdf



Moore Romero, D. (2017). Implementación de un sistema de gestión en seguridad industrial para reducir riesgos en el área de construcción de la empresa Pupgroup SAC, Callao 2017. *Universidad César Vallejo*.

Mullo, J. (2021). Universidad Técnica de Ambato Universidad Técnica de Ambato. *Repositorio Institucional de La Universidad Técnica de Ambato*, 593(03), 119. [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29740/1/555 O.E..pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29740/1/555%20O.E..pdf)

- Nacional, C., & Trabajo, D. E. C. D. E. (n.d.). *NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente*.
- OIT Organización Internacional del Trabajo. (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia. In *Sistema de Gestión* (Primera 20).
http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/kemi/pest/pesti2.htm
- Ortiz, M., & Caisa, E. (2018). *F. D. E. C. Administrativas, "AUTORA María José Ortiz Chimborazo," 2018.pdf*.
- Quezada, A. (2008). Universidad Nacional De Chimborazo. *Alternativas de Evaluación Del Lenguaje En Niños Pre Escolares*, 53.
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7646/1/06678.pdf>
- Quitero Gustavo, V. M. (2018). *Propuesta de implementación de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa IVAN BOHMAN C. A.* 163.
<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis ISO 45001 Empresa Nelisa Catering Torres %2C Alexandra.pdf>
- Seguro General de Riesgos del Trabajo IESS. (2018). Boletín estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales 2018. *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*, 1–34.
https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin_estadistico_2018_nov_dic.pdf
- Torres, A. (2018). SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN BASE A LA NORMA ISO 45001 PARA LA EMPRESA NELISA Magister Franz Guzmán. *International SEK*, 1–74.

ANEXOS

Anexo N°.1 Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo Antes de la Implementación

		EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO			
LEYENDA	 Si	CHEK LIST ISO 45001-2018	REALIZADO POR:	WILLIAM CARTAGENA	
	 En Proceso		REVISADO POR:	PABLO SULCA	
	 No		APROBADO POR:		
Matriz de diagnóstico ISO 45001-2018					
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Cláusulas	Requerimiento	Criterio de Calificación			Observaciones
		S	P	N	
COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO					
4.1.	¿La Organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?			X	No cuenta con un SGSST
COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y DE OTRAS PARTES INTERESADAS					
4.2.	a) Se determinan las otras partes interesadas además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión		X		No existe dialogo entre obreros y empleador
	b) Se determinan las necesidades y expectativas (Requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas			X	No cuenta con un SGSST
	c) Se identifican cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y de otros requisitos			X	No cuenta con un SGSST
DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST					
4.3	Se determinan los límites y aplicabilidad para establecer el alcance			X	No cuenta con un SGSST
	a) Se consideran las cuestiones internas y externas pertinentes para su propósito			X	No cuenta con un SGSST

	b)	Se tienen en cuenta los requisitos tanto de los trabajadores como de otras partes interesadas			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Se tienen en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo (realizadas y programadas)			X	No cuenta con un SGSST
		El alcance se mantiene como información documentada			X	No cuenta con un SGSST
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST					
		La Organización mantiene un sistema de Gestión de la SST se mantiene en mejora continuamente	X			No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL						
Porcentaje Obtenido					6%	
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES						
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO					
	a)	Existe un compromiso por parte de la alta dirección asumiendo la responsabilidad total en la prevención de lesiones de los trabajadores y el deterioro de la salud de los mismos relacionados con el trabajo, así como también brindar ambiente de trabajo seguros y saludables	X			Existe compromiso parcial por exigencias de clientes
	b)	La alta dirección establece una política de SST, así como sus objetivos	X			Se establecido una política de SST y los objetivos para cumplir
	c)	Se integran los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización			X	No cuenta con un SGSST
	d)	Se proveen los recursos necesarios por parte de alta dirección para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.			X	No cuenta con un SGSST
	e)	Existe un aseguramiento por parte de alta dirección para alcanzar los resultados previstos dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficiencia del sistema de gestión de la SST			X	No cuenta con un SGSST
	f)	Existe un compromiso por parte de la alta dirección para proteger a quienes informen sobre incidentes, accidentes, peligros, riesgos y oportunidades.			X	No cuenta con un SGSST
	g)	Existen procesos para asegurar la participación y consultas de los trabajadores	X			Procesos parciales
	h)	Se establecen y apoyan la conformación y funcionamiento de Comités de Seguridad y Salud.			X	No cuenta con un SGSST
5.2.	POLÍTICAS DE LA SST					
	a)	Existe una política de SST.	X			Existe política establecida

	b)	La política es aprobada al propósito, tamaño y contexto de la organización, así como también a la naturaleza de sus riesgos específicos y oportunidades para la SST			X	No cuenta con un SGSST
	c)	La política es comunicada a todos los trabajadores dentro de la organización.			X	No cuenta con un SGSST
	d)	Se mantiene como información documentada	X			Información publicada en la cartelera
	e)	Está disponible para todas las partes interesadas.			X	No cuenta con un SGSST
	ROLES, RESPONSABILIDADES, RENDICIÓN DE CUENTAS Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN					
5.3	a)	Existen información documentada acerca de las autoridades y responsabilidades dentro del sistema de gestión de la SST			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Las autoridades y responsabilidades son comunicadas dentro de los niveles de la organización			X	No cuenta con un SGSST
	PARTICIPACIÓN Y CONSULTA					
5.4	a)	Se establecen, implementan y mantienen procesos para la participación y consulta por parte de los trabajadores			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Se controla la existencia de obstáculos o barreras respecto a la participación (falta de respuesta a los aportes o sugerencias de los trabajadores, barreras de idioma alfabetización, represalias y políticas que desalienten la participación y consulta de los trabajadores)			X	No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL			5	0	12	
Porcentaje Obtenido			29%			
6. PLANIFICACIÓN						
6.1.	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES					
	Generalidades					
6.1.1	a)	La organización tiene en cuenta los peligros a los cuales se ven enfrentados.	X			Existe matriz NPT 330
	b)	La organización tiene consideración acerca de los riesgos en relación a la SST y otros riesgos a los cuales se ven enfrentados (mantienen información documentada)	X			Existe matriz NPT 331
	c)	Las oportunidades en relación a la SST y otras oportunidades (Mantienen información documentada).			X	No cuenta con un SGSST
	d)	Se consideran los requisitos legales aplicables y otros requisitos			X	No cuenta con un SGSST
6.1.2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA SST					
6.1.2.1	Identificación de peligros					

	a)	Existen procesos de identificación continua y proactiva de los peligros			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Estos procesos son llevados a cabo según los criterios definidos por normas. Considerando entre otros: Factores sociales, carga de trabajo, horario, acoso, Bull ying, infraestructura (equipos y materiales) consideración de empresas contratistas y sus actividades, situaciones de entorno la empresa no contratados por esta, etc.			X	No cuenta con un SGSST
Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST						
6.1.2.2	a)	Se establecen procesos para evaluar los riesgos relacionados a la SST a partir de la identificación de peligro			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Las metodologías y criterios de evaluación de los riesgos de la SST se mantienen como información documentada	X			En proceso de socialización
Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades						
6.1.2.3	c)	Existen procesos para evaluar las oportunidades relacionadas a la SST, así como adaptar el trabajo o la organización de este a los trabajadores. En el caso de que corresponda avaluar también otras oportunidades			X	No cuenta con un SGSST
DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES Y OTROS REQUISITOS						
6.1.3	a)	Se mantienen procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales vigentes y aplicables al tipo de organización.			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Se mantienen información documentada respecto a los requisitos legales aplicables a la organización			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Se identifican otros requisitos que no sean legales (ejemplo Requisitos de los trabajadores, vecinos. Etc.)			X	No cuenta con un SGSST
PLANIFICACIÓN PARA LA TOMA DE ACCIONES						
6.1.4	a)	Se planifican acciones para abordar riesgos y oportunidades			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Se planifican acciones para abordar requisitos legales y otros requisitos			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Se planifican acciones con el objetivo de prepararse y responder antes situaciones de emergencia	X			Cuenta con plan de emergencia y contingencia
	d)	Se evalúa la eficiencia de las acciones descritas anteriormente			X	No cuenta con un SGSST
	e)	Se tienen en cuenta las jerarquías de controles al momento de planificar las acciones.	X			Parcialmente
6.2	OBJETIVOS DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS					

Objetivos de la SST							
6.2.1	a)	Se mantienen objetivos para evaluar y mejorar continuamente el sistema de gestión				X	No cuenta con un SGSST
	b)	Los objetivos con coherentes con la política de SST				X	No cuenta con un SGSST
	c)	Los objetivos son medibles en el tiempo y evaluación (desempeño)				X	No cuenta con un SGSST
	d)	Al momento de definir los objetivos se consideran los requisitos aplicables, evaluación de riesgos y oportunidades, resultados de consulta de los trabajadores				X	No cuenta con un SGSST
	f)	Los objetivos se comunican y/o actualizan según sea el caso				X	No cuenta con un SGSST
Planificación para lograr los objetivos de la SST							
6.2.2	a)	La organización planifica el cómo logrará los objetivos considerando el que se hará, recursos necesarios, quien será el responsable, como se evaluarán los resultados, como se integran las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización				X	No cuenta con un SGSST
	b)	La organización mantiene como información documentada los planes para los objetivos				X	No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL			4	1	19		
Porcentaje Obtenido						21%	
7. APOYO							
7.1	Recursos						
	a)	La organización determina y proporciona los recursos necesarios para la implementación, mantención y mejora continua del sistema de gestión de la SST				X	No cuenta con un SGSST
7.2	Competencia						
	a)	La organización determina y proporciona los recursos necesarios de los trabajadores que afecten o puedan afectar el desempeño en la SST				X	No cuenta con un SGSST
	b)	La organización se asegura que los trabajadores sea competentes basado en la educación, formación o experiencia.	X				Se realiza proceso de selección, pero no cuenta con un procedimiento
	c)	La organización toma acciones para adquirir y mantener las competencias necesarias	X				Se realiza proceso de selección, pero no cuenta con un procedimiento
d)	La organización ha documentado la información como evidencia de la competencia				X	No cuenta con un SGSST	
7.3	Toma de conciencia.						
	a)	Los trabajadores tienen conocimiento sobre la política de la SST	X				En proceso de socialización

	b)	Los trabajadores tienen conocimiento sobre los objetivos de la SST			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Existen conocimiento sobre las implicaciones y las consecuencias de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST	X			Existe el reglamento de sst
	d)	Los trabajadores toman conciencia sobre los incidentes y los resultados de investigación	X			Existe capacitaciones parciales sin registro
	f)	Los trabajadores toman conciencia sobre alejarse de situaciones de trabajo que se consideren como un peligro inminente para su vida o salud	X			Existe capacitaciones parciales sin registro
	Información y Comunicación					
7.4	a)	Existen un método implementado por la organización para establecer las comunicaciones internas y externas del SGSST (considerando género, idioma, cultura y alfabetización y discapacidad)			X	No cuenta con un SGSST
7.5	Información Documentada					
	Generalidades					
7.5.1	b)	La organización ha establecido la documentación requerida por esta Norma			X	No cuenta con un SGSST
	Creación y Actualización					
7.5.2	c)	Los documentos utilizados por la organización se ajustan a lo descrito por la norma (identificación y descripción, formato, revisión y aprobación)			X	No cuenta con un SGSST
	Control de información Documentada					
7.5.3	d)	Existe un control de la información de tal modo que cualquier interesado en el sistema de gestión de la SST pueda tener acceso.			X	No cuenta con un SGSST
	e)	Esta información se encuentra debidamente protegida			X	No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL			6	0	9	
Porcentaje Obtenido						40%
8 OPERACIÓN						
8.1	Planificación y control operacional					
8.1.1	Generalidades					
	Eliminación de peligros y reducir riesgos					
8.1.2	a)	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la a eliminar peligro y reducir los riesgos (Considerando la jerarquía de control de riesgos)			X	No cuenta con un SGSST
8.1.3	Gestión de Cambio					
8.1.3.1	Compras					


	a)	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para controlar la compra de productos y servicios	X			En proceso
8.1.3.2	Contratistas					
	b)	La organización ha coordinado sus procesos de compra con sus contratistas para identificar los peligros y evaluar los riesgos			X	No cuenta con un SGSST
	c)	La organización se ha asegurado que los contratistas y sus trabajadores cumplan con los requisitos de su sistema de Gestión de SST			X	No cuenta con un SGSST
	d)	La organización ha definido y aplicado los procesos de compras en base a los criterios de seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas			X	No cuenta con un SGSST
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias					
	a)	Existen procesos para evaluar el seguimiento y realizar análisis del desempeño de la organización			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Se identifican cuáles son los procesos			X	No cuenta con un SGSST
	d)	Se realizan pruebas periódicas y ejercicios de la capacidad de respuesta por parte de los trabajadores	X			Sin registro
	e)	Los contratistas, visitantes se encuentran informados en base al proceso de preparación y respuestas ante emergencia			X	No cuenta con un SGSST
	f)	Existen información documentada respecto a estos procesos			X	No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL			2	0	8	
Porcentaje Obtenido						20%
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación					
9.1.1	Generalidades					
	a)	Existen procesos para evaluar el seguimiento y realizar análisis del desempeño de la organización			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Se Identifican cuáles son los procesos que necesitan ser medidos y evaluados (requisitos legales, aplicables, logros de objetivos, eficiencia de los controles operacionales, actividades relacionadas con los peligros)			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Existe una planificación de seguimiento			X	No cuenta con un SGSST
	d)	La organización evalúa el desempeño y eficiencia de su sistema de gestión de la SST			X	No cuenta con un SGSST

Evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos						
9.1.2	a)	Se ha determinado la frecuencia y los métodos para la evaluar el cumplimiento			X	No cuenta con un SGSST
	b)	En caso de ser necesario se toman acciones de la evaluación del cumplimiento			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Se conserva la información documentada de sus resultados			X	No cuenta con un SGSST
9.2	Auditoría Interna					
9.2.1	Objetivos de la auditoría interna					
	a)	Se han realizado auditorías internas dentro de la organización			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Son planificados, se implementan y mantienen las auditorías internas de la organización			X	No cuenta con un SGSST
9.2.2	Proceso de auditoría interna					
	a)	Existen programas de auditoría interna			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Existen informes y resultados respecto a auditorías internas anteriores			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Existen registros respecto a las acciones definidas para levantar las no conformidades			X	No cuenta con un SGSST
	d)	Existen documentos como evidencia de la implementación de los programas de auditoría interna			X	No cuenta con un SGSST
9.3	Revisión por la dirección					
	a)	Existen registros de los resultados de la revisión por la dirección			X	No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL			0	0	13	
Porcentaje Obtenido			7%			
10 MEJORA						
10.1	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas					
	a)	Existen procesos para informar e investigar incidentes y no conformidades			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Existen registros de las acciones correctivas			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Se involucran partes interesadas en las acciones correctivas para contribuir a la eliminación de la cusa raíz del incidente o no conformidad. (Elaboración de informes de investigación, revisión del incidente, si ocurrió con anterioridad)			X	No cuenta con un SGSST
	d)	Se comunica los resultados a los trabajadores y/o partes interesadas			X	No cuenta con un SGSST
10.2	Mejora Continua					
	a)	Se incluyen a los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST			X	No cuenta con un SGSST

	b)	Se comunica los resultados de la mejora continua a los trabajadores			X	No cuenta con un SGSST
	c)	Existen información documentada respecto a la mejora continua			X	No cuenta con un SGSST
10.2.1	Objetivos de la mejora continua					
	a)	La organización debe mejorar continuamente la idoneidad adecuación y eficiencia del SGGST			X	No cuenta con un SGSST
10.2.2	Procesos de mejora continua					
	a)	Se debe implementar, planificar, establecer o mantener uno o varios procesos de mejora continua			X	No cuenta con un SGSST
	b)	Se debe comunicar los resultados de la mejora continua a sus trabajadores			X	No cuenta con un SGSST
	c)	La organización, debe mantener la información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua			X	No cuenta con un SGSST
SUBTOTAL			0	0	11	
Porcentaje Obtenido			0%			

Anexo N°.2 Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo Después de la Implementación

DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN

	EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO											
LEYENDA <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; background-color: green; height: 15px;"></td> <td style="width: 60px; border-left: 1px solid black;">Si</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="background-color: yellow; height: 15px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black;">En Proces o</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="background-color: red; height: 15px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black;">No</td> </tr> </table>	1		Si	2		En Proces o	3		No	CHEKLIST ISO 45001- 2018	REALIZADO POR: REVISADO POR: APROBADO POR:	WILLIAM CARTAGENA PABLO SULCA
1		Si										
2		En Proces o										
3		No										
Matriz de diagnóstico ISO 45001-2018												
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN												
Clausulas	Requerimiento	Criterio de Calificación		Observaciones								
		S	P	N								

COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO						
4.1.		La Organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?	X			Existe el procedimiento de contexto de la organización
COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y DE OTRAS PARTES INTERESADAS						
4.2.	a)	Se determinan las otras partes interesadas además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión	X			Existe un procedimiento de partes interesadas
	b)	Se determinan las necesidades y expectativas (Requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas		X		en proceso
	c)	Se identifican cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y de otros requisitos	X			Existe un procedimiento de requisitos legales
DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST						
4.3		Se determinan los límites y aplicabilidad para establecer el alcance	X			Existe procedimiento
	a)	Se consideran las cuestiones internas y externas pertinentes para su propósito	X			Pendiente de socialización
	b)	Se tienen en cuenta los requisitos tanto de los trabajadores como de otras partes interesadas		X		en proceso
	c)	Se tienen en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo (realizadas y programadas)		X		en proceso
		El alcance se mantiene como información documentada	X			falta de socializar
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST						
4.4		La Organización mantiene un sistema de Gestión de la SST se mantiene en mejora continuamente	X			cuenta con un procedimiento
SUBTOTAL			7	3	0	
Porcentaje Obtenido			78%			
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES						
LIDERAZGO Y COMPROMISO						
5.1	a)	Existe un compromiso por parte de la alta dirección asumiendo la responsabilidad total en la prevención de lesiones de los trabajadores y el deterioro de la salud de los mismos relacionados con el trabajo, así como también brindar ambiente de trabajo seguros y saludables	X			Existe compromiso parcial por exigencias de clientes
	b)	La alta dirección establece una política de SST, así como sus objetivos	X			Se establecido una política de SST y los

				objetivos para cumplir
	c)	Se integran los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización	X	en proceso
	d)	Se proveen los recursos necesarios por parte de alta dirección para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.	X	En proceso
	e)	Existe un aseguramiento por parte de alta dirección para alcanzar los resultados previstos dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficiencia del sistema de gestión de la SST	X	En proceso
	f)	Existe un compromiso por parte de la alta dirección para proteger a quienes informen sobre incidentes, accidentes, peligros, riesgos y oportunidades.	X	Promueve la investigación de accidentes
	g)	Existen procesos para asegurar la participación y consultas de los trabajadores	X	Procesos parciales
	h)	Se establecen y apoyan la conformación y funcionamiento de Comités de Seguridad y Salud.	X	Acta de conformación de COPASSO
	POLÍTICAS DE LA SST			
5.2.	a)	Existe una política de SST.	X	Existe política establecida
	b)	La política es aprobada al propósito, tamaño y contexto de la organización, así como también a la naturaleza de sus riesgos específicos y oportunidades para la SST	X	Según el tamaño de la empresa
	c)	La política es comunicada a todos los trabajadores dentro de la organización.	X	falta de socializar
	d)	Se mantiene como información documentada	X	Información publicada en la cartelera
	e)	Está disponible para todas las partes interesadas.		X
	ROLES, RESPONSABILIDADES, RENDICIÓN DE CUENTAS Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN			
5.3	a)	Existen información documentada acerca de las autoridades y responsabilidades dentro del sistema de gestión de la SST	X	En proceso
	b)	Las autoridades y responsabilidades son comunicadas dentro de los niveles de la organización	X	En proceso
	PARTICIPACIÓN Y CONSULTA			
5.4	a)	Se establecen, implementan y mantienen procesos para la participación y consulta por parte de los trabajadores	X	Existe un procedimiento

	b)	Se controla la existencia de obstáculos o barreras respecto a la participación (falta de respuesta a los aportes o sugerencias de los trabajadores, barreras de idioma alfabetización, represalias y políticas que desalienten la participación y consulta de los trabajadores)	X			Existe un procedimiento
SUBTOTAL			9	7	1	
Porcentaje Obtenido			53%			
6. PLANIFICACIÓN						
6.1.	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES					
	Generalidades					
6.1.1	a)	La organización tiene en cuenta los peligros a los cuales se ven enfrentados.	X			Existe matriz NPT 330
	b)	La organización tiene consideración acerca de los riesgos en relación a la SST y otros riesgos a los cuales se ven enfrentados (mantienen información documentada)	X			Existe matriz NPT 331
	c)	Las oportunidades en relación a la SST y otras oportunidades (Mantienen información documentada).	X			Matriz aprobada
	d)	Se consideran los requisitos legales aplicables y otros requisitos	X			Matriz aprobada
6.1.2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA SST					
	Identificación de peligros					
6.1.2.1	a)	Existen procesos de identificación continua y proactiva de los peligros	X			Existe el Procedimiento de mejora continua
	b)	Estos procesos son llevados a cabo según los criterios definidos por normas. Considerando entre otros: Factores sociales, carga de trabajo, horario, acoso, Bullying, infraestructura (equipos y materiales) consideración de empresas contratistas y sus actividades, situaciones de entorno la empresa no contratados por esta, etc.	X			Existe un Procedimiento
	Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST					
6.1.2.2	a)	Se establecen procesos para evaluar los riesgos relacionados a la SST a partir de la identificación de peligro	X			NTP 330
	b)	Las metodologías y criterios de evaluación de los riesgos de la SST se mantienen como información documentada	X			NTP 330
	Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades					
6.1.2.3	a)	Existen procesos para evaluar las oportunidades relacionadas a la SST, así como adaptar el trabajo o la organización de este a los trabajadores. En el caso de que corresponda evaluar también otras oportunidades		X		En proceso

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES Y OTROS REQUISITOS						
6.1.3	a)	Se mantienen procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales vigentes y aplicables al tipo de organización.	X			Existe el procedimiento
	b)	Se mantienen información documentada respecto a los requisitos legales aplicables a la organización	X			existe el procedimiento
	c)	Se identifican otros requisitos que no sean legales (ejemplo Requisitos de los trabajadores, vecinos. Etc.)			X	No cuenta con un SGSST
PLANIFICACIÓN PARA LA TOMA DE ACCIONES						
6.1.4	a)	Se planifican acciones para abordar riesgos y oportunidades	X			cuenta con un procedimiento
	b)	Se planifican acciones para abordar requisitos legales y otros requisitos	X			cuenta con un procedimiento
	c)	Se planifican acciones con el objetivo de prepararse y responder antes situaciones de emergencia			X	falta de socializar el plan de emergencia y contingencia
	d)	Se evalúa la eficiencia de las acciones descritas anteriormente	X			mejora continua
	c)	Se tienen en cuenta las jerarquías de controles al momento de planificar las acciones.	X			Se guía en el Organigrama
6.2	OBJETIVOS DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS					
6.2.1	Objetivos de la SST					
	a)	Se mantienen objetivos para evaluar y mejorar continuamente el sistema de gestión	X			Según el procedimiento establecido
	b)	Los objetivos con coherentes con la política de SST	X			Según el procedimiento establecido
	c)	Los objetivos son medibles en el tiempo y evaluación (desempeño)	X			Según el procedimiento establecido
	d)	Al momento de definir los objetivos se consideran los requisitos aplicables, evaluación de riesgos y oportunidades, resultados de consulta de los trabajadores	X			Según el procedimiento establecido
	e)	Los objetivos se comunican y/o actualizan según sea el caso			X	Falata de comunicación
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST					
	a)	La organización planifica el cómo logrará los objetivos considerando el que se hará, recursos necesarios, quien será el responsable, como se evaluarán los resultados, como se integran las			X	No se da cumplimiento a la planificación

		acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización				
	b)	La organización mantiene como información documentada los planes para los objetivos	X			Según establecido en el procedimiento
SUBTOTAL			19	4	1	
Porcentaje Obtenido			79%			
7. APOYO						
	Recursos					
7.1	a)	La organización determina y proporciona los recursos necesarios para la implementación, mantención y mejora continua del sistema de gestión de la SST		X		No se da cumplimiento
	Competencia					
	a)	La organización determina y proporciona los recursos necesarios de los trabajadores que afecten o puedan afectar el desempeño en la SST	X			Existe un presupuesto anual
7.2	b)	La organización se asegura que los trabajadores sea competentes basado en la educación, formación o experiencia.	X			Según el procedimiento establecido
	c)	La organización toma acciones para adquirir y mantener las competencias necesarias			X	No se da Cumplimiento
	d)	La organización ha documentado la información como evidencia de la competencia	X			Según el procedimiento establecido
	Toma de conciencia.					
	a)	Los trabajadores tienen conocimiento sobre la política de la SST		X		En proceso de socialización
	b)	Los trabajadores tienen conocimiento sobre los objetivos de la SST		X		En proceso de socialización
7.3	c)	Existen conocimiento sobre las implicaciones y las consecuencias de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST	X			Según el reglamento de sst
	d)	Los trabajadores toman conciencia sobre los incidentes y los resultados de investigación	X			Según el procedimiento establecido
	e)	Los trabajadores toman conciencia sobre alejarse de situaciones de trabajo que se consideren como un peligro inminente para su vida o salud	X			Según el procedimiento establecido
7.4	Información y Comunicación					

	a)	Existen un método implementado por la organización para establecer las comunicaciones internas y externas del SGSST (considerando género, idioma, cultura y alfabetización y discapacidad)	X			Según el procedimiento establecido
7.5	Información Documentada					
	Generalidades					
7.5.1	a)	La organización ha establecido la documentación requerida por esta Norma	X			Según el Manual de SST
	Creación y Actualización					
7.5.2	a)	Los documentos utilizados por la organización se ajustan a lo descrito por la norma (identificación y descripción, formato, revisión y aprobación)	X			Según lo establecido en el procedimiento
	Control de información Documentada					
7.5.3	a)	Existe un control de la información de tal modo que cualquier interesado en el sistema de gestión de la SST pueda tener acceso.	X			Lista maestra de documentos
	b)	Esta información se encuentra debidamente protegida	X			Codificado y con copias controladas
SUBTOTAL			1	3	1	
Porcentaje Obtenido			73%			
8 OPERACIÓN						
8.1	Planificación y control operacional					
8.1.1	Generalidades					
	Eliminación de peligros y reducir riesgos					
8.1.2	a)	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la a eliminar peligro y reducir los riesgos (Considerando la jerarquía de control de riesgos)	X			Matriz NTP 330
8.1.3	Gestión de cambio					
	Compras					
8.1.3.1	a)	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para controlar la compra de productos y servicios	X			Existe procedimiento
	Contratistas					
8.1.3.2	a)	La organización ha coordinado sus procesos de compra con sus contratistas para identificar los peligros y evaluar los riesgos	X			Según el procedimiento de Compras
	b)	La organización se ha asegurado que los contratistas y sus trabajadores cumplan son los requisitos de su sistema de Gestión de SST	X			realiza auditorias
	c)	La organización ha definido y aplicado los procesos de compras en base a los criterios de	X			Según los requerimientos de cada

	seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas			departament o	
Preparación y respuesta ante emergencias					
8.2	a)	Existen procesos para evaluar el seguimiento y realizar análisis del desempeño de la organización		X	Planificación Establecida
	b)	Se identifican cuáles son los procesos		X	En levantamiento de información
	c)	Se realizan pruebas periódicas y ejercicios de la capacidad de respuesta por parte de los trabajadores	X		Según la planificación anual
	d)	Los contratistas, visitantes se encuentran informados en base al proceso de preparación y respuestas ante emergencia		X	Información publicada en la cartelera
	e)	Existen información documentada respecto a estos procesos		X	Cumplimiento parcial
SUBTOTAL			6	4	0
Porcentaje Obtenido			60%		
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación				
Generalidades					
9.1.1	a)	Existen procesos para evaluar el seguimiento y realizar análisis del desempeño de la organización	X		Según el procedimiento establecido
	b)	Se Identifican cuáles son los procesos que necesitan ser medidos y evaluados (requisitos legales, aplicables, logros de objetivos, eficiencia de los controles operacionales, actividades relacionadas con los peligros)		X	En proceso
	c)	Existe una planificación de seguimiento	X		Según el procedimiento establecido
	d)	La organización evalúa el desempeño y eficiencia de su sistema de gestión de la SST	X		Falta poner en marcha
Evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos					
9.1.2	a)	Se ha determinado la frecuencia y los métodos para la evaluar el cumplimiento	X		Según el procedimiento establecido
	b)	En caso de ser necesario se toman acciones de la evaluación del cumplimiento		X	Cumplimineto parcial
	c)	Se conserva la información documentada de sus resultados	X		Matriz general de documentos
9.2	Auditoría Interna				
Objetivos de la auditoría interna					
9.2.1	a)	Se han realizado auditorías internas dentro de la organización			X en proceso

	b)	Son planificados, se implementan y mantienen las auditorías internas de la organización			X	En proceso
Proceso de auditoría interna						
9.2.2	a	Existen programas de auditoría interna	X			Según el procedimiento a auditoría
	b)	Existen informes y resultados respecto a auditorías internas anteriores			X	No cuenta con archivos de documentos
	c)	Existen registros respecto a las acciones definidas para levantar las no conformidades			X	No cuenta con archivos de documentos
	d)	Existen documentos como evidencia de la implementación de los programas de auditoría interna			X	No cuenta con archivos de documentos
Revisión por la dirección						
9.3	a)	Existen registros de los resultados de la revisión por la dirección			X	No cuenta con archivos de documentos
SUBTOTAL			6	2	5	
Porcentaje Obtenido			43%			
10 MEJORA						
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas						
10.1	a)	Existen procesos para informar e investigar incidentes y no conformidades	X			Existe procedimiento
	b)	Existen registros de las acciones correctivas			X	en proceso
	c)	Se involucran partes interesadas en las acciones correctivas para contribuir a la eliminación de la causa raíz del incidente o no conformidad. (Elaboración de informes de investigación, revisión del incidente, si ocurrió con anterioridad)	X			Según lo establecido en el procedimiento
	d)	Se comunica los resultados a los trabajadores y/o partes interesadas			X	No existe resultados
Mejora Continua						
10.2	a)	Se incluyen a los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST	X			Según lo establecido en el procedimiento
	b)	Se comunica los resultados de la mejora continua a los trabajadores		X		en proceso

	c)	Existen información documentada respecto a la mejora continua			X	En proceso
10.2.1	Objetivos de la mejora continua					
	a)	La organización debe mejorar continuamente la idoneidad adecuación y eficiencia del SGGST			X	En proceso
10.2.2	Procesos de mejora continua					
	a)	Se debe implementar, planificar, establecer o mantener uno o varios procesos de mejora continua	X			Existe el Procedimiento de mejora continua
	b)	Se debe comunicar los resultados de la mejora continua a sus trabajadores			X	No se comunica
	c)	La organización, debe mantener la información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua			X	no existe información
SUBTOTAL			4	2	5	
Porcentaje Obtenido			36%			

Anexo N°.3 Resultados del Listado de Verificación de Cumplimiento legal MDT D Antes de la Implementación de SGSST

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA		
RUC: 1721488482001		
RAZÓN SOCIAL: FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS		
ACTIVIDAD ECONÓMICA:		
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 16		
HOMBRES:	13	MUJERES:
		3
DISCAPACIDAD:		ADOLECENTES / NIÑOS:

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL		INSPECCIÓN
			C U M P L E
			N O C U M P L E
			N O A P L I C A
GESTIÓN TALENTO HUMANO			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT- 2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X

reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.				
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		X
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	
TOTAL		7	5	13
			2	
			7	

GESTIÓN DOCUMENTAL		C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?		X

Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			X
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?		X	
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?		X	
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?		X	
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?		X	

Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con más diez de trabajadores).		X	
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?		X	
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?	X		
TOTAL	3.25		1. 25	11 .7 5	2
			3.25		

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	

Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual para el cráneo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	

Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado

RIESGO MECÁNICO

Estructura de prevención contra caída de objetos y personas

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?	X	

Orden y Limpieza

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?	X	

Máquinas y herramientas

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?		X
---	----	--	--	---

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	X		
RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	X		
RIESGO QUÍMICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?		X	
RIESGO BIOLÓGICO					

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?	X		
RIESGO ERGONÓMICO					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?		X	
RIESGO PSICOSOCIAL					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?		X	
TRABAJOS DE ALTO RIESGO					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?	X		

Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?	X		
SEÑALIZACIÓN					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.	X		
TOTAL		10.7	10 .1	7. 5	0. 6
			10.7		

AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS	C	N	N
	U	O	O

				M P L E	C U M P L E	A P L I C A
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?	X			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?	X			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?		X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.		X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?		X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?		X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?		X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?	X			
TOTAL		6.25	6. 25	8. 75	0	
				6.25		

GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?		X	
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?	X		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?		X	
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?	X		
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?		X	

<p>Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).</p>	6	<p>102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).</p>	X		
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	7	<p>103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>	X		
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	8	<p>104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>		X	

Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).	9	105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	10	106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?		X	
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?		X	
Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?		X	
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?	X		
TOTAL		8	8	12	0
			8		

SERVICIOS PERMANENTES			C	N	N
			U	O	O
			M	C	A
			P	U	P
			L	M	L
			E	P	L
			E	L	C
			E	E	A
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	X		

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?		X	
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?	X		
TOTAL		8.75	8	1. 25	0. 75
			8.75		

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	43.95
--	--------------

Anexo N°.4 Resultados del Listado de Verificación de Cumplimiento legal MDT Después de la Implementación de SGSST

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: 1721488482001				
RAZÓN SOCIAL: FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS				
ACTIVIDAD ECONÓMICA:				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 16				
HOMBRES: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="1"/> MUJERES: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="3"/> PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input style="width: 50px;" type="text"/>				
ADOLECENTES / NIÑOS: <input style="width: 50px;" type="text"/>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL		INSPECCIÓN	
GESTIÓN TALENTO HUMANO	CUMPLIMIENTO	NO CUMPLIMIENTO	NO APLICABLE	A
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?		X
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	

Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X		
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X		
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X		
TOTAL		20	14. 5	0	5.5
			20		

GESTIÓN DOCUMENTAL			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?			X
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		

Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			X
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?	X		
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?	X		
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?		X	
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?	X		
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con más diez de trabajadores).	X		
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?	X		
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?		X	

Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?	X		
TOTAL		12.75	10.75	2.25	2
12.75					

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9		<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	

		43. Equipos de protección individual para el cráneo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición			
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	<input checked="" type="checkbox"/>	Buen Estado	

RIESGO MECÁNICO

Estructura de prevención contra caída de objetos y personas

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?			X
----------------------------------	----	--	--	--	---

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?	X		
Orden y Limpieza					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?	X		
Máquinas y herramientas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	X		
RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	X		
RIESGO QUÍMICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?	X		

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?	X		
RIESGO BIOLÓGICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?	X		
RIESGO ERGONÓMICO					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?	X		
RIESGO PSICOSOCIAL					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?	X		
TRABAJOS DE ALTO RIESGO					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?	X		
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?	X		

Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?	X		
SEÑALIZACIÓN					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.	X		
TOTAL		18.2	17	0	1.2
			18.2		

AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?	X		

Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?	X		
TOTAL		11.5	11.5	3.5	0
			11.5		

GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?		X	
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?	X		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?		X	
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?		X	
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?	X		
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).		X	

Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	7	103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	8	104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.		X	
Resolución 957. Art. 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).	9	105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art. 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	10	106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?	X		
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?		X	
Resolución 957. Art. 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?	X		
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?	X		
TOTAL		10.5	10.5	9.5	0
				10.5	

SERVICIOS PERMANENTES			C U M P L E	N O C U M P L E	N O A P L I C A
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?			X

Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?	X		
TOTAL		10	8	0	2
			10		

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	82.95
--	--------------

Anexo N°.5 Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente NTP 33

ÁREA/ DEPARTAMENTO/ PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES DE RUTINA	SI O NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330								VALORACIÓN DEL RIESGO	JERARQUIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL RIESGO						
				PELIGRO /CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO /EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NR- NO x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR-NPXC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP
GERENCIA	ACTIVIDADES DE OFICINA			Movimientos repetitivos	Riesgo Ergonómico	TENONITIS (DOLOR DEL TENDÓN), SINDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUBAMIENTO, HORMIGUERO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Colocar los dispositivos a una altura apropiada de acuerdo a la conformación de la persona que está haciendo uso de los mismos, además de que deben permanecer a más altura posible para evitar el esfuerzo innecesario. Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos.	Capacitación sobre el ratio de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				Posiciones forzadas (de PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	Riesgo Ergonómico	TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS, MALDAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos Atenuar actividades.	Capacitación sobre el ratio de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				Contacto con personas contagiadas (distanciamiento)	Riesgo Biológico	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	3	4	12	Alto	10	120	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomamiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para controlar el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Detar al personal de equipos de protección individual como: traje blanco desmontable o lavable, protección respiratoria y guantes.
				Organización del trabajo	Riesgo Psicosocial	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				Uso de pantalla de visualización de datos	Riesgo Ergonómico	ASTENOPATIA	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Colocar mica protectora en la pantalla para evitar el exceso de brillo en los ojos. Iluminación localizada en caso de tener espacio para visualización en la pantalla.	Exámenes y análisis previos de la vista al trabajador.	-
CONTADOR	VALORAR LA REALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTINUA EN MARCADOR EN LOS PRINCIPALES DE CONTABILIZACIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS			Posiciones forzadas (de PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	Riesgo Ergonómico	TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS, MALDAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos Atenuar actividades.	Capacitación sobre el ratio de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				Uso de pantalla de visualización de datos	Riesgo Ergonómico	ASTENOPATIA	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Colocar mica protectora en la pantalla para evitar el exceso de brillo en los ojos. Iluminación localizada en caso de tener espacio para visualización en la pantalla.	Exámenes y análisis previos de la vista al trabajador.	-
				Contacto con personas contagiadas (distanciamiento)	Riesgo Biológico	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo sea bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomamiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para controlar el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Detar al personal de equipos de protección individual como: traje blanco desmontable o lavable, protección respiratoria y guantes.
				Organización del trabajo	Riesgo Psicosocial	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
REP DE MANTEN Y MANTENIS	GESTIÓN DE ADMINISTRATIVAS DE VENTAS Y MANTENIS			Posiciones forzadas (de PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	Riesgo Ergonómico	TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS, MALDAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos Atenuar actividades.	Capacitación sobre el ratio de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				Uso de pantalla de visualización de datos	Riesgo Ergonómico	ASTENOPATIA	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Colocar mica protectora en la pantalla para evitar el exceso de brillo en los ojos. Iluminación localizada en caso de tener espacio para visualización en la pantalla.	Exámenes y análisis previos de la vista al trabajador.	-
				Contacto con personas contagiadas (distanciamiento)	Riesgo Biológico	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo sea bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomamiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para controlar el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Detar al personal de equipos de protección individual como: traje blanco desmontable o lavable, protección respiratoria y guantes.
				Organización del trabajo	Riesgo Psicosocial	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
SUPERINTENDENCIA	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE CAMBIO			Posiciones forzadas (de PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	Riesgo Ergonómico	TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS, MALDAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos Atenuar actividades.	Capacitación sobre el ratio de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				Organización del trabajo	Riesgo Ergonómico	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejores si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				Contacto con personas contagiadas (distanciamiento)	Riesgo Biológico	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo sea bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomamiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para controlar el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Detar al personal de equipos de protección individual como: traje blanco desmontable o lavable, protección respiratoria y guantes.

ÁREA/ DEPARTAMENTO/ PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI o NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330									VALORACIÓN DEL RIESGO						
				PELIGRO/ CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO/ EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR=NP/NC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP
SECRETARÍA RECEPCIONISTAS	ATENCIÓN AL CLIENTE - REGISTRO DE DOCUMENTOS	3		USO DE PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS	RIESGO ERGONÓMICO	ASTENOPIA	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Colocar micras protectoras en la pantalla para evitar el exceso de brillo en caso de iluminación localizada en caso de tener exceso o poca visualización en la pantalla.	Exámenes y análisis previos de la vista al trabajador.	-
				POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOSQUELÉTICOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos. Alternar actividades.	Capacitación sobre el nivel de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				CADIDAS A DISTINTO NIVEL (ESCALERAS)	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Colocar pasamanos	para antideslizante	Colocación de señalética de información y de riesgos	NA
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y distanciamiento social, como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para constatar el estado de salud de este y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco descartable o lavable, protección respiratoria y guantes.
				ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación factible de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
EFECTIVISTAS	VERIFICACIÓN DE PLANOS ESTRUCTURALES	3		POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOSQUELÉTICOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos. Alternar actividades.	Capacitación sobre el nivel de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y distanciamiento social, como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para constatar el estado de salud de este y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco descartable o lavable, protección respiratoria y guantes.
				ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación factible de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
SUPERVISOR DE MONTAJE	VERIFICACIÓN DE PLANOS ESTRUCTURALES	3		POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOSQUELÉTICOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos. Alternar actividades.	Capacitación sobre el nivel de alcance al que deben estar los depósitos para evitar fatiga muscular, pausas activas, estiramiento.	-
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y distanciamiento social, como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para constatar el estado de salud de este y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco descartable o lavable, protección respiratoria y guantes.
				ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación factible de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
AMADOR		3		POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOSQUELÉTICOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	Utilización de techos eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y señalización	-
				ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DESMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinaria y equipos.	-
				SUPERFICIES CALIENTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Mantener una distancia prudencial entre las superficies y materiales calientes. Colocar barrera de protección para evitar el acercamiento a dichas condiciones.	Selección y utilización de protección personal de acuerdo al factor de riesgo para el cuidado de las extremidades superiores.	Colocación de señalética en los lugares donde exista estas condiciones y de obligatoriedad de uso de equipo de protección.	Dotar de guantes de cuero resistentes al calor
				RUIDO	RIESGO MECÁNICO	SORDERA	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucre alto ruido en áreas extensas, abejas en paneles que ayude a disipar el ruido eléctrico.	Exámenes de audiotría y control periódico	Colocación de señalética de riesgo en áreas y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Album de EPP. Inspección de uso de los EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipos y herramientas.	Dotar de equipos de protección de seguridad personal tapones auditivos y orejeras certificadas
				CADIDAS DE HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-
				TRABAJOS EN ALTURA	RIESGO MECÁNICO	CADIDAS A DISTINTO NIVEL	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	-	Uso de mecanismos colectivos (líneas de vida, bandejas, punto de anclaje, etc) que asegure la actividad en las labores	Colocación de señalética de aviso de trabajo en altura y de obligatoriedad del uso de equipo para esta actividad, como protección en el lugar donde se está realizando actividad de esta naturaleza.	Dotación de arnés de seguridad certificadas y zapatos antiderrapantes
				PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS (SOLIDOS O LÍQUIDOS)	RIESGO MECÁNICO	CEGUERA/ IRRITACION DE PIEL	1	4	4	Bajo	10	40	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Control de la dirección de la proyección de sustancias.	Utilización de protecciones para el control de la proyección o desprendimiento de sólidos o líquidos.	Colocación de señalética de riesgo de proyección de partículas en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal para controlar este riesgo de acuerdo al Album de EPP.	Dotar de lentes faciales, mascarillas de media cara

ÁREA / DEPARTAMENTO / PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI O NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330								VALORACIÓN DEL RIESGO		JERARQUIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL RIESGO						
				PELIGRO / CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO / EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR=NPXNC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP	
MONTAJES			SI	OBSTACULOS EN EL PISO / DESORDEN	RIESGO MECÁNICO	CAÍDAS AL MISMO NIVEL / CHOQUES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Señalética de Obligación mantener orden y limpieza, inspección de las áreas de trabajo.	Socialización de los planes e instructivos, dígitos de cómo mantener su área ordenada y libre de obstáculos. Se caso instructivo para controlar de orden, obstáculos y limpieza en el área de trabajo.	-	
				TORNOS ROTATIVOS	RIESGO PSICOSOCIAL	SOBRE CARGA MENTAL	2	3	6	Medio	10	60	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Buena planificación de producción de parte del supervisor.	Implementación de nuevas metodologías de trabajo.	-	
				TRABAJOS MONOTONOS	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-	
				ELECTRICIDAD	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, aterraje	señalización de riesgo eléctrico en todos los conectores. Implementación de sistema LOTO	NA
				CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				CONTACTO CON PERSONAS INFECCIOSAS (FALTA DE DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y concientización sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectamiento social, como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia serintológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para controlar el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la etapa en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco desechable e lavable, protección respiratoria y guantes.
				POSICIONES FORZADAS (DE PE, SEÑALADA, ENCORVADA, ADOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TENDONES, MUSCULOESQUELETOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Utilización de racks eléctricos de elevación de cargas.	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y socialización	-
				ABRAZAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DESMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Socialización de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, dígitos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-
				SUPERFICIES CALIENTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Mantener una distancia prudencial entre las superficies y materiales calientes. Colocar barrera de protección para evitar el acercamiento a dichas condiciones.	Selección y utilización de protección personal de acuerdo al factor de riesgo para el cuidado de las extremidades superiores.	Colocación de señalética en los lugares donde existe estas condiciones y de obligatoriedad de uso de equipo de protección.	Dotar de guantes de cuero resistentes al calor
				HUIDO	RIESGO MECÁNICO	SORBERIA	3	4	12	Alto	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren altos volúmenes en áreas externas, áreas en parte que ayude a disipar el ruido ambiental.	Exámenes de audiometría y control periódico	Colocación de señalética de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Libro de EPP, inspección de uso de los EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinarias, equipos y herramientas.	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auriculares y protectores auditivos.
				CAIDA DE OBJETOS Y HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	3	4	12	Alto	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-
				TRABAJOS EN ALTURA	RIESGO MECÁNICO	CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Uso de mecanismos colectivos (líneas de vida, banderas, punto de anclaje, etc) que asegure la actividad en las labores	Colocación de señalética de aviso de trabajo en altura y obligatoriedad de uso de app para esta actividad, cinta de protección en el lugar donde se está realizando actividad de altura.	Dotación de arnés de seguridad certificadas y zapatos antideslizantes
				PROTECCIÓN DE PARTÍCULAS SOLIDAS O LÍQUIDAS	RIESGO MECÁNICO	CEGUERA / IRRITACION DE PIEL	1	4	4	Bajo	10	40	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de la dirección de la proyección de sustancias.	Utilización de protecciones para el control de la proyección y desmenuamiento de sólidos o líquidos.	Colocación de señalética de riesgos de proyección de partículas en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal para controlar este riesgo de acuerdo al Libro de EPP.	Dotar de mascarillas, mascarillas de media cara
				OBSTACULOS EN EL PISO / DESORDEN	RIESGO MECÁNICO	CAÍDAS AL MISMO NIVEL / CHOQUES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Señalética de Obligación mantener orden y limpieza, inspección de las áreas de trabajo.	Socialización de los planes e instructivos, dígitos de cómo mantener su área ordenada y libre de obstáculos. Se caso instructivo para controlar de orden, obstáculos y limpieza en el área de trabajo.	-
				TORNOS ROTATIVOS	RIESGO PSICOSOCIAL	SOBRE CARGA MENTAL	2	3	6	Medio	10	60	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Buena planificación de producción de parte del supervisor.	Implementación de nuevas metodologías de trabajo.	-
				TRABAJOS MONOTONOS	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				ELECTRICIDAD	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, aterraje	señalización de riesgo eléctrico en todos los conectores. Implementación de sistema LOTO	NA
				CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				CONTACTO CON PERSONAS INFECCIOSAS (FALTA DE DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y concientización sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectamiento social, como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia serintológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para controlar el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la etapa en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco desechable e lavable, protección respiratoria y guantes.

ÁREA / DEPARTAMENTO / PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI o NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330									VALORACIÓN DEL RIESGO	JERARQUIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL RIESGO					
				PELIGRO / CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO / EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR=NPXNC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP
MONTAJE MECÁNICO	ARMADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	Utilización de techos eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y señalización	-		
		ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DESMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Señalización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinaria y equipos.	-		
		SUPERFICIES CALIENTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS DE PRIMERA Y SEGUNDO GRADO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Mantener una distancia prudencial entre las superficies y materiales calientes. Colocar barrera de protección para evitar el acercamiento a dichas condiciones.	Selección y utilización de protección personal de acuerdo al factor de riesgo para el cuidado de las extremidades superiores.	Colocación de señalética en los lugares donde exista estas condiciones y de obligatoriedad de uso de equipo de protección.	Dotar de guantes de cuero resistentes al calor		
		RUIDO	RIESGO MECÁNICO	SORDERA	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucre alto ruido en áreas extensas, abejas en pas que ayude a dopar el ruido elevado.	Exámenes de audición y control periódico	Colocación de señalética de riesgo extensas en el área y obligatoriedad del uso de equipo de protección personal de acuerdo al Álbum de EPP. Inspección de uso de los EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipos y herramientas.	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y ojeeras certificadas		
		CAÍDAS DE HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOPEL, FRACTURAS	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-		
		TRABAJOS EN ALTURA	RIESGO MECÁNICO	CADIDAS A DISTINTO NIVEL	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Uso de mecanismos colectivos (líneas de vida, banderas, punto de anclaje, etc) que asegure la actividad en las labores	Colocación de señalética de nivel de trabajo en altura y obligatoriedad del uso de equipo de protección personal de acuerdo al Álbum de EPP. Inspección de uso de los EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipos y herramientas.	Dotación de arnés de seguridad certificados y zapatos antiderrapantes		
		PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS SOLIDAS O LIQUIDAS	RIESGO MECÁNICO	CEGUERA / HIRTIJACION DE PIEL	1	4	4	Bajo	10	40	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de la dirección de la proyección de sustancias.	Utilización de protecciones para el control de la proyección o desplazamiento de sólidos o líquidos	Colocación de señalética de riesgo de proyección de partículas en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal para combatir este riesgo de acuerdo al Álbum de EPP.	Dotar de mallas faciales, mascarillas de media cara	
		OBSTÁCULOS EN EL PISO / DESORDEN	RIESGO MECÁNICO	CAÍDAS AL MISMO NIVEL / CHOQUES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Señalética de Obligación mantener orden y limpieza, inspección de las áreas de trabajo	Señalética de Obligación mantener orden y limpieza, inspección de las áreas de trabajo	Socialización de los planes e instructivos, diálogos de cómo mantener su área ordenada y libre de obstáculos. Se caso instructivo para controlar de orden, obstáculos y limpieza en el área de trabajo.	-	
		TURNOS ROTATIVOS	RIESGO PSICODIAL	SOBRE CARGA MENTAL	2	3	6	Medio	10	60	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	buena planificación de producción de parte del supervisor.	Implementación de nuevas metodologías de trabajo.	-		
		TRABAJOS MONOTONOS	RIESGO PSICODIAL	CANSANCIO MENTAL	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-		
		ELECTRICIDAD	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo eléctrico, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, aterrizaje	Señalización de riesgo eléctrico en todos los conductores. Implementación de sistema LOTO	NA	
		CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICODIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades y realizar reglas condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación y fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-		
		CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspendir actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	-	Realizar campañas de información y sensibilización sobre uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectante social, como medida preventiva en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante banderas tricolores dominicales para conocer el estado de salud de éste y sus núcleos familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como: traje bioactivo descartable o lavable, protección respiratoria y guantes.		
				POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	Utilización de techos eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y señalización	-
				MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONÓMICO	TENDÓNITO (DOLOR DEL TENDÓN), SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Señalización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinaria y equipos.	-
ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO			DESMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Señalización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinaria y equipos.	-		
SUPERFICIES CALIENTES	RIESGO MECÁNICO			QUEMADURAS DE PRIMERA Y SEGUNDO GRADO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	Mantener una distancia prudencial entre las superficies y materiales calientes. Colocar barrera de protección para evitar el acercamiento a dichas condiciones.	Selección y utilización de protección personal de acuerdo al factor de riesgo para el cuidado de las extremidades superiores.	Colocación de señalética en los lugares donde exista estas condiciones y de obligatoriedad de uso de equipo de protección.	Dotar de guantes de cuero resistentes al calor		
CONTACTOS ELÉCTRICOS	RIESGO MECÁNICO			QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo eléctrico, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, aterrizaje	Señalización de riesgo eléctrico en todos los conductores. Implementación de sistema LOTO	-		
		CAÍDAS DE HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOPEL, FRACTURAS	3	4	12	Alo	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-		

ÁREA / DEPARTAMENTO / PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI O NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330									VALORACIÓN DEL RIESGO							
				PELIGRO / CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO / EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP+ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR+NP+NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP	
SOLDADOR	SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	S		RUJIDO	RIESGO FÍSICO	SORDERA, VERTIGO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren alto ruido en áreas extensas, abetas en país que ayude a disminuir el ruido elevado.	Exámenes de audiotorno y control periódico	Colocación de señáletica de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Album de EPP. Inspección de uso de los EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipos y herramientas	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y ojeeras certificadas
				MANEJO DE HERRAMIENTAS CORDO PUNZANTES	RIESGO MECÁNICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas tomando en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de agarre, partes móviles, corrimanes y suspensiones de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto para el cuidado de las extremidades superiores.	
				TORNOS ROTATIVOS	RIESGO PSICOSOCIAL	SOBRE CARGA MENTAL	2	3	6	Medio	10	60	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	buena planificación de producción de parte del supervisor.	Implementación de nuevas metodologías de trabajo.	-	
				TRABAJO MONOTONO	RIESGO PSICOSOCIAL	CAUSANDO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-	-	
				RADACIONES NO IONIZANTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS	2	3	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	Proceso de soldadura de arco sumergido en las áreas de mayor tiempo de exposición.	-	-	Colocación y uso de pantallas que no permitan una exposición directa.	Colocación de señáletica de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Album de EPP, inspección de uso de los EPP	DOTAR DE MICAS/ PANTALLAS DE PROTECCIÓN
				CARGA Y RTMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRÉS, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-	
				PRESENCIA DE GASES DE SOLDADURA (ACETILENO)	RIESGO QUÍMICO	IRITACIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Colocación de ventiladores y extractores de humo	Programa de inspección de válvulas, mantenimientos de los equipos con el fin de verificar el correcto funcionamiento, etiquetado con HMS.	Etiquetado con HMS donde está en resumen las precauciones que se debe tener en la manipulación de gases. Capacitación en áreas al equipo que se usó al soldar.	DOTAR DE MASCARILLAS CON FILTRO DE CARBONO
				PRESENCIA DE HUMO METÁLICO	RIESGO QUÍMICO	IRITACIÓN DE OJOS	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Colocación de extractores de humo localizados. Colocación de ventiladores y extractores de humo	Capacitación al personal sobre cómo actuar en quemaduras con humo de soldadura.	DOTAR DE CASACA DE SOLDAR	
				MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUÍMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y no se produzca cenizas de incendios.	Control con el sistema contra incendios y colocación de extintores por cada máquina.	Colocación de señáletica de riesgo de punto de ignición y ubicación de extintores. Capacitación, crear brigadas contra incendios.	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro expuesto
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspenda actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	-	-	Realizar campañas de información y capacitación sobre uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y distanciamiento social, como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante formatos individuales documentales para conocer el estado de salud de éste y su núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco desechable o lavable, protección respiratoria y guantes.
OPERARIO	ASAMBLE DE BOMBA	S		POSICIONES FORZADAS (DE PE, SORDERA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONOMÍCO	TRAJEROS MUSCULOSQUELETICOS, MALASDAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Utilización de techos eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y socialización	-
				MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONOMÍCO	TENDINITIS (DOLOR DEL TENDÓN), SINDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señáletica de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-
				ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DESAMBRAMAMIENTO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señáletica de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-
				SUPERFICIES CALIENTES	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Mantener una distancia prudencial entre las superficies y materiales calientes. Colocar barrera de protección para evitar el acercamiento a dichas condiciones.	Selección y utilización de protección personal de acuerdo al factor de riesgo para el cuidado de las extremidades superiores.	Colocación de señáletica en los lugares donde exista estas condiciones y de obligatoriedad de uso de equipo de protección.	Dotar de guantes de cuero resistentes al calor
				CONTACTOS ELÉCTRICOS	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Selección y utilización de implemento de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, señalizaje	señalización de riesgo alto voltaje en todos los conectores. Implementación de sistema LOTO	NA
				CAÍDAS DE OBJETOS O HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señáletica de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-
				RUIDO	RIESGO FÍSICO	SORDERA, VERTIGO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren alto ruido en áreas extensas, abetas en país que ayude a disminuir el ruido elevado.	Exámenes de audiotorno y control periódico	Colocación de señáletica de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Album de EPP. Inspección de uso de los EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipos y herramientas	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y ojeeras certificadas
				MANEJO DE HERRAMIENTAS CORDO PUNZANTES	RIESGO MECÁNICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas tomando en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de agarre, partes móviles, corrimanes y suspensiones de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto para el cuidado de las extremidades superiores.	
				TORNOS ROTATIVOS	RIESGO PSICOSOCIAL	SOBRE CARGA MENTAL	2	3	6	Medio	10	60	III Mejor si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	buena planificación de producción de parte del supervisor.	Implementación de nuevas metodologías de trabajo.	-	
				TRABAJO MONOTONO	RIESGO PSICOSOCIAL	CAUSANDO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-	-	

ÁREA/ DEPARTAMENTO/ PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI o NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330									VALORACIÓN DEL RIESGO	JERARQUIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL RIESGO					
				PELIGRO /CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO /EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR=NPXNC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP
AVIANTES DE TELECOMUNICACIONES	MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUÍMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y/o se produzca consumo de incendios.	Colocación de señalética de riesgo de punto de ignición y ubicación de extintores. Capacitaciones, crear brigadas contra incendios.	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro expuesto			
				CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (CONTACTAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	400	I Situación crítica. Suspendir actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de aislamiento y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y concientización sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectantes así como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la higiene personal: lavado de manos, uso de mascarilla, mantener teléfonos desinfectados para consultar el estado de salud de ellos y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como: traje blanco desechable o lavable, protección respiratoria y guantes.
	POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRAJIDOSIOS MUSCULOSQUELETICOS, MALAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Utilización de techos eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y socialización	-		
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONÓMICO	TENDINITIS (DOLOR DEL TENDÓN), SÍNDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-		
	ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DISMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-		
	CONTACTOS ELÉCTRICOS	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, etiquetaje	señalización de riesgo eléctrico en todos los conectoros. Implementación de sistema LOTO	NA			
	CAIDA DE OBJETOS Y HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-			
	MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTE PUNZANTES	RIESGO MECÁNICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas basados en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de golpe, partes móviles, contornos y susceptibles de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto.			
	MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUÍMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y/o se produzca consumo de incendios.	Control con el sistema contra incendios colocación de extintores por cada máquina.	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro expuesto			
	TRABAJOS MONOTONOS	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-		
	CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-			
	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	400	I Situación crítica. Suspendir actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de aislamiento y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y concientización sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectantes así como medidas preventivas en el trabajo en casa. Mantener la higiene personal: lavado de manos, uso de mascarilla, mantener teléfonos desinfectados para consultar el estado de salud de ellos y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como: traje blanco desechable o lavable, protección respiratoria y guantes.			
	POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONÓMICO	TRAJIDOSIOS MUSCULOSQUELETICOS, MALAS ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Utilización de techos eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y socialización	-		
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONÓMICO	TENDINITIS (DOLOR DEL TENDÓN), SÍNDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-		
	ATRAPAMIENTOS	RIESGO MECÁNICO	DISMEMBRAMIENTO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diálogos del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-		
	CONTACTOS ELÉCTRICOS	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, etiquetaje	señalización de riesgo eléctrico en todos los conectoros. Implementación de sistema LOTO	NA			
	CAIDA DE OBJETOS Y HERRAMIENTAS	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	2	3	4	Bajo	100	400	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-			

ÁREA/ DEPARTAMENTO/ PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI O NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330								VALORACIÓN DEL RIESGO		JERARQUIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL RIESGO					
				PELIGRO/CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO/EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR=NPXNC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP
TECNICO			SI	RUIDO	RIESGO FISICO	SORDERA, VERTIGO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren altos ruidos en áreas externas, abaraca en pala que ayude a dirigir el ruido alejado.	Exámenes de audiometría y control periódico	Colocación de señalética de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Album de EPP, inspección de uso de los EPP, Plan de mantenimiento preventivo a máquinas, equipos y herramientas	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y gorras certificadas
				MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUIMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	Verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y no se produzca consumo de incendios.	Control con el sistema contra incendios colocación de extintores por cada máquina.	Colocación de señalética de riesgo de punto de ignición y ubicación de extintores. Capacitaciones, crear brigadas contra incendios.	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro específico
				MANEJO DE HERRAMIENTAS CORDO PUNZANTES	RIESGO MECANICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas tomando en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de agarre, partes móviles, ortantes y accesorios de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto para el cuidado de las extremidades superiores.
				TRABAJOS MONOTONOS	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar TeS para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según la competencia de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar TeS para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y preparación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectante usual, como medidas preventivas en el trabajo y en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante fichas de historias clínicas para controlar el estado de salud de cada uno y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco desechable o similar, protector respiratorio y guantes.
TECNICO ELECTRICO			SI	POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENDA, ENGRANADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONOMICO	TENDRONES MUSCULOSQUELETICOS, MALASIAS ALTERNACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	Utilización de racks eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y señalización	-
				MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONOMICO	TENDRONES (DOLOR DEL TENDON), SINDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diseño del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinaria y equipos.	-
				CONTACTOS ELECTRICOS	RIESGO MECANICO	QUEMADURA CORANICO ELÉCTRICO	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y maquinaria. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, aterrizaje	Señalización de riesgo eléctrico en todos los conectores, implementación de sistema LOTO	NA
				TRABAJOS EN ALTURA	RIESGO MECANICO	CAIDAS, FRACTURAS	2	4	4	Bajo	100	400	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-
				RUIDO	RIESGO FISICO	SORDERA, VERTIGO	3	4	12	Alo	10	120	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren altos ruidos en áreas externas, abaraca en pala que ayude a dirigir el ruido alejado.	Exámenes de audiometría y control periódico	Colocación de señalética de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Album de EPP, inspección de uso de los EPP, Plan de mantenimiento preventivo a maquinaria, equipos y herramientas	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y gorras certificadas
				MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUIMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	Verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y no se produzca consumo de incendios.	Control con el sistema contra incendios colocación de extintores por cada máquina.	Colocación de señalética de riesgo de punto de ignición y ubicación de extintores. Capacitaciones, crear brigadas contra incendios.	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro específico
				MANEJO DE HERRAMIENTAS CORDO PUNZANTES	RIESGO MECANICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas tomando en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de agarre, partes móviles, ortantes y accesorios de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto para el cuidado de las extremidades superiores.
				TRABAJOS EN ALTURA	RIESGO MECANICO	CAIDAS DISTINTO NIVEL	3	2	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	Uso de mecanismos colectivos (líneas de vida, banderas, punto de anclaje, etc) que asegure la actividad en las labores	Colocación de señalética de aviso de trabajo en altura y de obligatoriedad del uso de app para esta actividad, cinta de protección en ataraje donde se esté realizando actividad de esta naturaleza.	Dotación de ampa de seguridad certificadas y zapatos antistáticos
				TRABAJOS MONOTONOS	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar TeS para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
				CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRES, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Designación de las actividades según la competencia de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar TeS para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-
TECNICO ELECTRICO			SI	CONTACTO CON PERSONAS CONTAGIADAS (DISTANCIAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	Habilitar suficientes áreas de lavamanos y preparación de horarios para evitar el aglomeramiento en horas de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectante usual, como medidas preventivas en el trabajo y en casa. Mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante fichas de historias clínicas para controlar el estado de salud de cada uno y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco desechable o similar, protector respiratorio y guantes.
				POSICIONES FORZADAS (DE PE, SENDA, ENGRANADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONOMICO	TENDRONES MUSCULOSQUELETICOS, MALASIAS ALTERNACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable	-	Utilización de racks eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y señalización	-
				MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONOMICO	TENDRONES (DOLOR DEL TENDON), SINDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejor si es posible. Seria conveniente justificar la intervencion y su rentabilidad.	Aceptable	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diseño del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinaria y equipos.	-

ÁREA/ DEPARTAMENTO/ PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RUTINARIA, SI O NO	EVALUACIÓN DEL RIESGO NTP 330									VALORACIÓN DEL RIESGO	JERARQUIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL RIESGO										
				PELIGRO/CAUSA	FACTOR DE RIESGOS	RIESGO/EFECTO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) o INTERVENCIÓN (NR=NPxNC)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EPP					
TODOPUNTO			SI	CONTACTOS ELÉCTRICOS	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y mantenimiento. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, etcétera.	señalización de riesgo eléctrico en todos los conectores. Implementación de sistema LOTO	NA					
				TRABAJO EN ALTURA	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	2	4	4	Bajo	100	400	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-					
				RUIDO	RIESGO FÍSICO	SORDERA, VERTIGO	3	4	12	Alto	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren altos ruidos en áreas extensas, abetas en sala que ayude a disipar el ruido elevado.	Exámenes de audición y control periódico	Colocación de señalética de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Libro de EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinarias, equipos y herramientas	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y ojaleras certificadas				
				MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUÍMICO	INTOXICACIÓN	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y no se produzca consumo de incendios.	Control con el sistema contra incendios colocación de extintores por cada máquina.	Colocación de señalética de riesgo de punto de ignición y ubicación de extintores	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro expuesto				
				MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTO PUNZANTES	RIESGO MECÁNICO	CORTES	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas tomado en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de ajuste, partes móviles, orificios y susceptibles de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto para el cuidado de las extremidades superiores.					
				TRABAJO MONÓTONO	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-				
				CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRÉS, ALTERACIONES COGNITIVAS	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-			
				CONTACTO CON PERSONAS CONTAGADAS (CONTACTAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2	3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	-	-	Realizar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en hora de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectantes así como medidas preventivas en caso de mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para consultar el estado de salud de éste y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco descartable o lavable, protección respiratoria y guantes.			
				BIOPUNTO			SI	POCIONES FORZADAS (DE PE, SENTADA, ENCORVADA, ACOSTADA)	RIESGO ERGONOMICO	TORCIONES MUSCULOESQUELETICAS, MIGRAJAS, ALTERACIONES VASCULARES	2	4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	-	Utilización de racks eléctricos de elevación de cargas	Diseñar el puesto de trabajo, dotar de accesorios tecnológicos ergonómicos	Elaboración de procedimiento de manipulación manual de cargas y señalización	-
								MOVIMIENTOS REPETITIVOS	RIESGO ERGONOMICO	TENDINITIS (DOLOR DEL TENDÓN), SÍNDROME DEL TUNEL CARPIANO (ENTUMECIMIENTO, HORMIGUEO DE LA MANO)	2	4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Programa de uso obligatorio de protecciones y dispositivos para maquinaria y equipos.	Colocación de las protecciones y dispositivos necesarios para realizar un trabajo seguro.	Colocación de señalética de uso obligatorio de protecciones y dispositivos en maquinaria y equipos. Socialización del programa, capacitaciones, diseño del uso obligatorio de protecciones y dispositivos de maquinarias y equipos.	-
CONTACTOS ELÉCTRICOS	RIESGO MECÁNICO	QUEMADURAS CON ARCO ELÉCTRICO	2					2	4	Bajo	10	40	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	-	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto, capacitaciones. Verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas y mantenimiento. Mantenimiento de las instalaciones eléctricas y maquinarias, etcétera.	señalización de riesgo eléctrico en todos los conectores. Implementación de sistema LOTO	-			
TRABAJO EN ALTURA	RIESGO MECÁNICO	GOLPES, FRACTURAS	2					4	4	Bajo	100	400	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	-	-	-	Uso de mecanismos (protecciones colectivas)	Colocación de señalética de peligro e información del riesgo capacitación sobre el riesgo y materialización de peligro	-			
RUIDO	RIESGO FÍSICO	SORDERA, VERTIGO	3					4	12	Alto	10	120	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificación del correcto funcionamiento de máquinas, desarrollo de actividades que involucren altos ruidos en áreas extensas, abetas en sala que ayude a disipar el ruido elevado.	Exámenes de audición y control periódico	Colocación de señalética de riesgos existentes en el área y obligatoriedad del uso de equipos de protección personal de acuerdo al Libro de EPP. Plan de mantenimiento preventivo a maquinarias, equipos y herramientas	Dotar de equipo de protección de seguridad personal tapones auditivos y ojaleras certificadas				
MANEJO DE PRODUCTOS INFLAMABLES	RIESGO QUÍMICO	INTOXICACIÓN	2					4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Verificar que alrededor de los puntos de ignición no se encuentren productos inflamables y no se produzca consumo de incendios.	Control con el sistema contra incendios colocación de extintores por cada máquina.	Colocación de señalética de riesgo de punto de ignición y ubicación de extintores	Dotación de EPPs necesarios según la actividad o peligro expuesto				
MANEJO DE HERRAMIENTAS CORTO PUNZANTES	RIESGO MECÁNICO	CORTES	2					4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	Control de correcto uso de herramientas tomado en cuenta la actividad para la que fueron diseñadas.	Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de ajuste, partes móviles, orificios y susceptibles de proyección.	Selección y utilización de implementos de protección personal de acuerdo al factor de riesgo expuesto para el cuidado de las extremidades superiores.					
TRABAJO MONÓTONO	RIESGO PSICOSOCIAL	CANSANCIO MENTAL	2					4	8	Medio	25	200	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspender actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 80.	No Aceptable	-	-	-	-	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-				
CARGA Y RITMO DE TRABAJO	RIESGO PSICOSOCIAL	ESTRÉS, ALTERACIONES COGNITIVAS	2					4	8	Medio	10	80	III Mejorarse si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	Aceptable	-	-	-	-	Designación de las actividades según las competencias de cada trabajador. Planificación de las actividades a realizar según las condiciones de proceso. Distribución de tareas de acuerdo a la programación fechas de cumplimiento.	Correcta comunicación entre las áreas y el personal involucrado, realizar Test para conocer el estado de ánimo del trabajador.	-			
CONTACTO CON PERSONAS CONTAGADAS (CONTACTAMIENTO)	RIESGO BIOLÓGICO	INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS-COV2	2					3	6	Medio	100	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.	No Aceptable	-	-	-	-	Realizar suficientes áreas de lavamanos y programación de horarios para evitar el aglomeramiento en hora de almuerzo y culminación de jornada laboral.	Realizar campañas de información y capacitación sobre: uso correcto de respirador y mascarilla, lavado constante de manos y desinfectantes así como medidas preventivas en caso de mantener la vigilancia epidemiológica de cada trabajador mediante llamadas telefónicas domiciliarias para consultar el estado de salud de éste y núcleo familiar y durante la estadía en los proyectos.	Dotar al personal de equipos de protección individual como traje blanco descartable o lavable, protección respiratoria y guantes.			