

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA METAL MECÁNICA MAQUITEC S.R.L. CAJAMARCA, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autores:

Alejandra Karina Guerrero Gallo
Oscar Saul Tucto Camacho

Asesor:

Mg. Ing. Katherine del Pilar
Arana Arana

DEDICATORIA

Dedicado a mi ángel en el cielo, mi Papá Alejandro Gallo Pasiguán, quién siempre confió y supo que lo lograría, por seguir cuidándome y darme la fortaleza para afrontar cualquier circunstancia que la vida me presente, confianza de poder lograr todo lo que me proponga que solo tú me pudiste mostrar, por tu amor y cada uno de tus consejos que fue lo mejor que me pudiste dejar; Sé que quizás no estás físicamente, pero desde el cielo ves y recibes orgulloso conmigo este nuevo logro que siempre presagiaste. A mis amados Padres Yeny Gallo Torres y William Guerrero Cabrejos, por la vida, por darme su amor y apoyo incondicional, por hacerme feliz, estar para mí desde el primer momento que llegué a sus vidas, siempre recuerdo a ambos inculcándome la construcción constante de mis estudios, responsabilidad, pero sobre todo de valores. Papás lo logramos, pero es el inicio de algo grandioso, es sólo un peldaño, aún nos falta llegar a la Cúspide. Por último a mi hermanito William Smith Guerrero Gallo, por motivarme a ser mejor día con día, porque sé que hay alguien tras mío que quiere seguir mi ejemplo, y aunque no soy la mejor hermana siempre estaré para ti, para ayudarte o aprender juntos como hasta ahora, sé que serás un gran profesional, pero lo más importante un gran ser humano.

Alejandra Karina Guerrero Gallo

Dedicado a mi abuelo Alberto Camacho Alfaro, fallecido el 01 de Junio del 2017 y a mis padres Oscar Tucto Malca y Raquel Camacho Pajares que siempre estuvieron apoyándome y brindándome sus consejos, su coraje, su perseverancia son la mejor enseñanza que me dan, que ante cualquier adversidad nunca darse por vencido y seguir para adelante para ser un gran Ingeniero.

Oscar Saul Tucto Camacho

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios y a la Virgen, por permitirme tener y disfrutar de mi familia, de la vida y ahora de un logro más. Gracias a mis padres: Yeny Gallo Torres y William Guerrero Cabrejos, por ser mis pilares, promotores de mis sueños y anhelos, por confiar en mí, por motivarme, darme alas de libertad para lograr mis metas y la seguridad de que siempre estarán ahí para iluminarme con su sabiduría, el acompañarme siempre, gracias por todo, sin ustedes, nada de esto hubiera sido posible, y más que un logro para mí, es suyo, porque esto simboliza su esfuerzo, dedicación y lo más importante su amor. Gracias a mis docentes, porque gracias a sus conocimientos, día a día fui amando la carrera y deseando pronto ser un gran Ingeniero Industrial. Gracias a unos grandes profesionales y amigos, Hans Saldaña y Jacksel Sánchez, ya que fueron quien me acompañaron en todo este proceso, y asesoraron para obtener este grado. Sé que celebraran conmigo este triunfo como suyo, y a todos los que estuvieron pendientes y contentos por esto, Gracias amigos, en verdad son muchos.

Alejandra Karina Guerrero Gallo

Quiero agradecer a Dios por haber permitido que mis padres Raquel Camacho Pajares y Oscar Tucto Malca estén a mi lado ellos son los pilares ya que ellos fueron artífices de que yo haya culminado mi carrera Profesional, agradezco a mis tíos y hermanos que me apoyaron cuando más lo necesite y no dejaron derrumbarme, gracias a toda mi familia hermanos, primos, tíos que me están apoyando a cumplir mis objetivos y metas. Doy gracias a los docentes que estuvieron apoyándonos durante este largo camino en la carrera, agradecer a la miss Katherine Arana y a la miss Karla Sisniegas, por haberme apoyado en este proceso, por sus consejos y sobre todo la paciencia y sabiduría que nos comparte.

Oscar Saul Tucto Camacho

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
TABLA DE CONTENIDOS	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática.....	11
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Objetivos	17
1.4. Hipótesis.....	18
CAPÍTULO II. MÉTODO	19
2.1. Tipo de investigación	19
2.1.1. DE ACUERDO AL FIN.....	19
2.1.2. SEGÚN ALCANCE	19
2.1.3. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.1.4. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN	20
2.2. Población y muestra.....	20
2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de dato	21
2.3.1. Métodos.....	21
2.3.1.1. Inductivo – Deductivo.....	21
2.3.1.2. Método Hermenéutico:.....	21
2.3.1.3. Técnicas.....	21
2.3.1.4. Instrumentos de recolección de la información y análisis de datos.....	22
2.4. Procedimiento	23
2.5. Validez instrumentos de recolección de datos.....	24
2.6. Aspectos éticos de la investigación.....	25
2.7. Variables	26
CAPÍTULO III. RESULTADOS	28
3.1. Información General de la Empresa.....	28

3.2.	Diagnóstico de la empresa Maquitec S.R.L	30
3.2.1.	Diagnóstico de la dimensión Evaluación Normativa	30
3.2.2.	Análisis de identificación de peligros y riesgo	35
3.2.2.1.	Diagnostico relacionado al IPERC	35
3.2.3.	MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES CON RESULTADOS ANTES DEL DISEÑO	46
3.3.	Diseño del SGSST de la empresa Maquitec S.R.L.	46
3.3.1.	Diseño propuesto	46
3.4.	Ámbito de aplicación.	48
3.5.	Pasos para diseñar un plan de Seguridad para minimizar los riesgos laborales en las áreas de la empresa Maquitec S.R.L.	48
3.6.	CHECK LIS DESPUES RESULTADO.....	49
3.7.	Propuesta de controles de riesgos altos y medios	49
3.7.1.	Controles propuestos.....	50
3.7.1.1.	Actividad 1 (REPARACIÓN DE MOTORES) EVALUACIÓN DE PELIGROS ALTOS Y MEDIOS.	50
3.7.1.2.	Actividad 2 (REPARACION DE COMPONENTES) EVALUACION DE PELIGROS ALTOS Y MEDIOS	57
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....		96
REFERENCIAS		100
ANEXOS		101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2: Recolección de información instrumentos y análisis de datos	22
Tabla 3: Matriz de Operacionalización de variables	26
Tabla 4: Lista de Verificación (Check List)	30
Tabla 5 Análisis de la encuesta	31
Tabla 6: Criterios de evaluación de la ley N° 29783	34
Tabla 7 IPERC.....	36
Tabla 8 RIESGOS FISICOS VS NIVEL DE RIESGOS:	44
Tabla 9 RESULTADOS ANTES DEL DISEÑO	46
Tabla 10 Propuesta de controles de riesgos altos y medios	49
Tabla 11 RESULTADO DE IPERC CAMBIADOS	82
Tabla 12 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN COMPLETA DESPUES	82
Tabla 13 Resumen de los costos EPPS	83
Tabla 14 Resumen de los costos de Capacitación	84
Tabla 15 Resumen de los Costos de Auditorias.	85
Tabla 16 Costos por prestación de servicios	85
Tabla 17 Resumen de los Costos de Exámenes Médicos.	85
Tabla 18 Gastos de multas por no contar con un plan de seguridad y salud ocupacional.....	86
Tabla 19 Costos por útiles y equipos de oficina	87
Tabla 20 Ahorro por accidentes de trabajo.....	88
Tabla 21 Costos por incurrir en la propuesta de mejora	89
Tabla 22 Costos por no incurrir en la propuesta de mejora	92
Tabla 23 Resumen de costos	94
Tabla 24 Flujo De Caja Neto	94
Tabla 25 Indicadores Económicos De Viabilidad	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 2: Ubicación de la empresa Maquitec S.R.L	29
Ilustración 3 Jerarquía de controles que se van a emplear	45
Ilustración 4 Evaluación de IPERC Actividad #1	50
Ilustración 5:	51
Ilustración 6	51
Ilustración 7	52
Ilustración 8	52
Ilustración 9	53
Ilustración 10	54
Ilustración 11	54
Ilustración 12	55
Ilustración 13	55
Ilustración 14	56
Ilustración 15 Evaluación de IPERC Actividad #2	57
Ilustración 16	58
Ilustración 17	58
Ilustración 18	59
Ilustración 19	59
Ilustración 20	60
Ilustración 21	60
Ilustración 22	61
Ilustración 23	61
Ilustración 24	62
Ilustración 25	62
Ilustración 26	63
Ilustración 27 Evaluación de IPERC Actividad #3	64
Ilustración 28	65
Ilustración 29	65
Ilustración 30	66
Ilustración 31	66
Ilustración 32	67
Ilustración 33	67
Ilustración 34	68
Ilustración 35	68
Ilustración 36	69

Ilustración 37	69
Ilustración 38	70
Ilustración 39	70
Ilustración 40	71
Ilustración 41 Evaluación de IPERC Actividad #4	72
Ilustración 42	73
Ilustración 43	73
Ilustración 44	74
Ilustración 45	74
Ilustración 46	75
Ilustración 47	75
Ilustración 48	76
Ilustración 49	76
Ilustración 50	77
Ilustración 51	77
Ilustración 52	78
Ilustración 53	78
Ilustración 54 Evaluación de IPERC Actividad #5	79
Ilustración 55	79
Ilustración 56	80
Ilustración 57	80
Ilustración 58	81

RESUMEN

La presente revisión sistemática es para describir la información que se recopiló a partir de la literatura científica basada en los factores de accidentabilidad que nos ayudaran a elaborar un plan de seguridad basado en la ley N°29783 y evitar accidentes de trabajo en las empresas. Es por ello que se han creado los sistemas de gestión de seguridad ya que es un plan que ayuda a disminuir, evitar y reducir los niveles de accidentabilidad según la (Organización internacional del Trabajo, 2018). Haciendo uso de los distintos buscadores se realizó la revisión de artículos científicos desde el año 2015-2020 en la base de datos de redalyc, ebookcentral, Google académico, scielo, ebsco y repositorios de universidades de prestigio y páginas web, seleccionando y tomando en cuenta 41 referencias sobre los estudios de Seguridad y Salud en el Trabajo, en conclusión se debe de tener en cuenta realizar un Sistema de Gestión de Seguridad para tener protocolos cuando se presente un incidente ya que la seguridad de nuestros operarios es primero.

Palabras clave: Seguridad, Salud. Accidentes

ABSTRACT

This systematic review is to describe the information that was collected from the scientific literature based on the accident factors that will help us develop a safety plan based on Law No. 29783 and prevent work accidents in companies. That is why safety management systems have been created since it is a plan that helps to reduce, avoid and reduce accident rates according to the (International Labor Organization, 2018). Using the different search engines, the review of scientific articles was carried out from the year 2015-2020 in the database of redalyc, eBook central, academic Google, scielo, ebsco and repositories of prestigious universities and web pages, selecting and taking into account 41 references on the studies of Safety and Health at Work, in conclusion, it should be taken into account to carry out a Safety Management System to have protocols when an incident occurs since the safety of our operators comes first.

Keywords: Safety, Health. Accidents

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Según los análisis que realiza la Organización Internacional del Trabajo cada 15 segundos muere un trabajador a causa de un accidente laboral o una enfermedad laboral, esto quiere decir que hay 6300 fallecidos al día y 2.3 millones al año. Además, hay 313 millones de trabajadores que sufren accidentes laborales no mortales cada año, esto quiere decir que 830 000 trabajadores sufren lesiones leves al día en horario de trabajo. Por lo que se ve reflejado en el gran impacto negativo en la economía de una seguridad y salud en el trabajo inadecuada, el 4 por ciento del producto bruto interno mundial es equivalente a 2.8 billones de dólares de los estados unidos, se pierde anualmente debido a los costos relacionados con la pérdida de tiempo, interrupción en la producción, tratamiento de las lesiones, rehabilitación para el personal y la indemnización (OIT, 2018)

El tema de seguridad y salud en el trabajo se creó a partir de la OIT y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), estableciendo protocolos y convenios, uno de los convenios más resaltantes es el N°155 sobre la seguridad y salud de los trabajadores (1981), otro convenio es el N°161 sobre los servicios de salud en el trabajo (1985) y el convenio N°187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (2006), estos convenios promueven adoptar medidas activas con el fin de implementar el trabajo seguro y un ambiente laboral saludable, sin embargo el Perú no ha cumplido todos los convenios, pero a considerado a la ley N°29783 que tiene como objetivo implementar una cultura de prevención de riesgos en el lugar de trabajo (OMS, 2017).

El Primer Reglamento de Seguridad Industrial se dio en el año de 1964 en el decreto supremo 42-F (Constitucion Peruana, 1933), al cabo de un año en 1965 se dio el D.S 029-65-DGS que reglamentaba la apertura y control Sanitario de Plantas Industriales, en 1985 se dio la Resolución Suprema 021-83-TR (Constitucion para la Republica del Peru, 1979) que regula las normas básicas de Seguridad e Higiene en obras de Edificación, luego de unos años en el 2001 se dictó para el sector minero el D.S 046-2001-EM Reglamento de Seguridad e Higiene Minera (Constitucion para la Republica del Peru, 1979) estableciendo la seguridad y protección humana, promoviendo así la prevención de accidentes e incidentes, relacionados a las actividades mineras.

Al comienzo del año 2001 se inició el primer intento por legislar la norma de prevención de Riesgos laborales y Salud en el trabajo, donde se formó una comisión multisectorial (MTPE, 2017), se norma por Decreto Supremo 009-2005.TR el Reglamento de Seguridad y Salud en el año 2005, que da los protocolos de inspecciones de trabajo en Materia de Seguridad y salud en la construcción Civil, que adopto la norma Técnica G-050, luego de unos años la ley N° 29783 se actualizo y se publicó el 20 de Agosto del 2011 que es mandataria para los sectores económicos y de servicios (Constitucion para la Republica del Peru, 1979), luego se pasaría a modificar el reglamento de la Ley N°29783, siendo aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificado por Decreto Supremo N° 006-2014-TR y a su vez modificada por el Decreto Supremo N° 016-2016-TR (Constitucion para la Republica del Peru, 1979) donde especifican que la empresa debe realizar periódicamente exámenes médicos a los trabajadores por cada actividad que desempeña.

En la actualidad, todas las empresas están obligadas a cuidar y velar por la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta el clima laboral y generando seguridad, salud, integridad e higiene, ya que las empresas tienen una cierta cantidad de dinero destinada a convertir puestos de trabajo en ambientes seguros. Muchas empresas consideran invertir en un sistema de seguridad y salud ocupacional, y no se dan cuenta que a mediano o largo plazo este sistema será beneficioso para la empresa ya que estos disminuirán riesgos, enfermedades ocupacionales y junto con estos los costos que puede generar un accidente laboral, los costos de un accidente laboral son elevados según la importancia de las lesiones que presenta dicho individuo (Salud, 2017).

En nuestro país la gestión de un sistema de seguridad y salud ocupacional puede aplicarse siguiendo los procedimientos de la Ley N° 29783 inscrito en el Decreto Supremo 005-2012-TR y en la Resolución Ministerial RM N° 050-2013-TR (MTPE, 2017), queremos corroborar que aplicando la Ley N° 29783 se puede disminuir riesgos ya que se seguirán protocolos donde establecen las actividades a realizar ante un incidente ya que según el Ministerio de Trabajo las industrias metalmecánicas sufren un 32.64% de reportes de accidentes laborales, es por ello que se debe de considerar las charlas para reducir los riesgos (PERU, s.f.).

Entonces, la seguridad en el ámbito laboral es necesaria para el desarrollo de actividades ya que se desarrollan procedimientos los cuales se debe de cumplir de una manera ordenada para la Ley N° 29783 que debe ser una prioridad para todas las empresas. La

seguridad también es un elemento fundamental para la gestión de riesgos, la sustentabilidad y la responsabilidad social, aspectos esenciales para el valor a largo plazo de una empresa ya que esto influye en la solvencia económica de la empresa es decir si un operador sufre un accidente en el horario de trabajo la empresa debe de hacerse cargo de los gastos de accidente ya que hay veces que el operario pierde la vida y a la familia se le debe de dar una indemnización o pagarle los tratamientos de estos (Salud, 2017)

Debido a que la seguridad y la salud en el trabajo es fundamental se debe de tener actualiza las políticas de seguridad y los objetivos, ya que la LEY 29783 nos habla de tener planes de contingencia ante cualquier tipo de suceso, para tener las medidas pertinentes del caso y poder actuar frente a los acontecimientos. Se sabe también que si el trabajador sufre alguna incapacidad parcial en horario de trabajo la empresa debe de correr con los gastos rehabilitación, pero si el trabajador sufre una incapacidad permanente y/o la muerte la empresa debe de correr todos los gastos para su sepelio y/o manutención para su familia (Acevedo Gamboa & García Torres, Plan integral de salud ocupacional de Bancompartir 2015: proceso de actualización y ajuste conforme a los lineamientos del decreto 1443 de 2014, 2016).

En Cajamarca la empresa “MAQUITEC S.R.L.”, se dedica a la fabricación, mantenimiento y reparación de equipos y componentes para la industria minera, hemos observado que no cuentan con un sistema de seguridad en el área de mantenimiento de la Metalmecánica de la empresa MAQUITEC S.R.L Cajamarca, por lo cual vamos a diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo Basado en la Ley 29783 debido

a que no se cuenta con reportes y estadísticas de incidentes y accidentes de trabajo, ya que se ha podido apreciar que los trabajadores se encuentran constantemente expuestos a diversos peligros y riesgos como: golpes, cortes, caídas, quemaduras descargas eléctricas, humedad, ruido, entre otra , así mismo tienen escasa información de Sistema de Seguridad en el Trabajo, cuentan con EPPS básicos que contribuyen a la calidad alimentaria.

La empresa no cuenta con antecedentes de que tenga un sistema de seguridad, ya que al momento de pedir información de accidentes e incidentes no nos pudieron proporcionar, es por ello que la empresa tiene como obligación diseñar e Implementar un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo, se desarrollan una serie de actividades empíricamente, como se sabe al desarrollar actividades que tienen un alto grado de riesgo como es el trabajo en alturas, trabajos en caliente, trabajos con equipos de corte y trabajos con electricidad son riesgos que se pueden convertir en accidentes laborales al no tener un procedimiento establecido,. Es así que surge la necesidad de realizar el diseño e implementación de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado a la ley N° 29783 con la finalidad de minimizar los riesgos dentro de la empresa.

SST: La Seguridad y Salud Laboral, se puede definir como “las condiciones y factores que inciden en el bienestar de los trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas en el sitio de trabajo”.

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es parte del sistema de gestión total de la organización, esto facilita la administración de los riesgos laborales asociados en los procesos. La característica principal de los sistemas de gestión es que

se basan en el ciclo de mejoramiento continuo P-H-V-A (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar), presentado por Deming a partir del año 1950. (Orozco, 2009)

Incidente es la recopilación de sucesos que están relacionados con el trabajo en el cual podría haber ocurrido un daño o deterioro en la salud (PORRAS, 2013).

Riesgos laborales

Los riesgos laborales son aquellos peligros existentes en el entorno o lugar de trabajo, los que puede provocar cualquier incidente o tipo de siniestro que puede ocasionar heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, entre otros. (Avilés-Flor, 2017)

Evaluación de riesgos proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables. Sistema de gestión de la SST: Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar sus riesgos para la SST (PORRAS, 2013).

Al momento de llegar a la empresa observamos que la empresa tiene mayor concentración de gente en el área de mantenimiento, como sabemos el mayor índice de accidentes se desarrolla en esta área, esto se debe a que los trabajadores desconocen los peligros y riesgos a los que está expuesto, el MINISTERIO DE TRABAJO en Febrero del 2022 ha registrado 858 accidentes entre lesiones leves, graves y mortales, las personas que se ven más afectados son los Operarios ya que ellos son la parte operativa que ejecutan el mantenimiento, estos accidentes ocurren al momento de desarrollar una

actividad sin tener un procedimiento establecido y/o por exceso de confianza, por tal motivo se optó la decisión de Diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley 29783 para disminuir los riesgos dentro de la empresa.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ley 29783, minimizará los riesgos laborales de la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783 para minimizar riesgos en la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la situación actual del Sistema de Seguridad y los riesgos laborales en la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020.
- Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020
- Evaluar los riesgos laborales después del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020
- Realizar una evaluación de costo beneficio en la empresa MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020.

1.4. Hipótesis

El diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la ley N° 29783, minimiza los riesgos en la empresa Maquitec S.R.L del rubro metalmecánica Cajamarca, 2020.

CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. DE ACUERDO AL FIN

Es una Investigación aplicada, ya que resuelve los problemas que se acontecen en los procesos de producción, distribución, circulación, y consumo de bienes y servicios, en cualquier actividad realizada por el hombre. Se denomina aplicadas; porque en base a investigación básica, pura o fundamental en las ciencias fácticas o formales se formulan problemas o hipótesis de trabajo para resolver los problemas de la vida productiva de la sociedad. (Nieto, 2018)

2.1.2. SEGÚN ALCANCE

Además, la indagación es descriptiva, ya que, al ser de este tipo, permite conocer la situación real, tal cual a como se presentó ya sea a lo largo del tiempo o del espacio, se describe los hechos sin modificación alguna. Por lo tanto, la siguiente investigación recopila información que se presenta en el área de Seguridad y salud en el trabajo en la empresa MAQUITEC S.R.L., basada en la ley N° 29783 y riesgos laborales, así mismo se desarrollará con dos variables. (Rojas Cairampoma, Tipos de Investigación científica, 2015).

Como todo estudio correlacional, consiste en saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas". Este tipo de estudio mide las dos o más variables que se desea conocer, si están o no relacionadas con el mismo sujeto y así analizar la correlación.

Dos variables están correlacionadas cuando al variar una variable la otra varía también. Esta correlación puede ser positiva o negativa, es positiva cuando los sujetos con altos valores en una variable tienden a mostrar bajos valores en la otra variable. Este tipo de estudio evalúa el grado de relación entre dos variables. (R Hernández, 2010)

2.1.3. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que es un proceso fundamentado en la medición numérica, el conteo de los datos y la utilización de la estadística, para establecer con exactitud los factores de comportamiento en una población o muestra. Utiliza las variables para la recolección de los datos. Es deductivo, objetivo, medible y comprobable. (Pinto, 2018)

2.1.4. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental ya que se refiere a cualquier investigación que no pueda manipular variables o asignar temas al azar. De hecho, todo lo que tenemos que hacer es observar los fenómenos que aparecen en el entorno natural y luego analizarlos. (Kerlinger, 1979)

Dentro de este diseño de la averiguación, se tiene que mencionar que es transversal ya que va dirigido a un momento y tiempo definido. (G., 2000)

2.2. Población y muestra

La población consiste en una serie de elementos que contienen ciertas características a examinar. Por esta razón, existe un carácter inductivo (de lo particular a lo general)

entre la población y la muestra, que espera la parte observada (en este Caso de juicio) es representativo de la realidad (entienda la población aquí); para asegurar las conclusiones extraídas en el estudio. (Ventura-León, 2017).

- La población sobre la cual se va a realizar el presente estudio está constituida por la empresa MAQUITEC S.R.L.
- Muestra es finita La muestra estará comprendida por todos los individuos que conforman el área de mantenimiento.

2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de dato

2.3.1. Métodos

2.3.1.1. Inductivo – Deductivo.

Se considera a este método efectivo porque es desde un punto de partida general a uno específico, Así como el método deductivo puede discutir los resultados.

2.3.1.2. Método Hermenéutico:

Permite el análisis de la recopilación de datos de registros para identificar riesgos.

2.3.1.3. Técnicas.

En el trabajo de campo de una encuesta dada, existen varias técnicas o herramientas que se pueden utilizar para recopilar información. Utilice la tecnología de acuerdo con el método de investigación y el tipo a realizar. (MUNOZ GIRALDO & QUINTERO CORZO, 2002).

2.3.1.4. Instrumentos de recolección de la información y análisis de datos

Al enfatizar la necesidad de recopilar información existente sobre un tema, el investigador utiliza herramientas como hojas de trabajo, en las que puede recopilar y resumir la información contenida en la fuente de literatura, y puede obtener información del trabajo de campo preliminar o reconocimiento. Mediante la aplicación de pautas de observación y entrevistas con proveedores de información clave, se puede entender la información en el campo de estudio, y esta información se convertirá en el método de resolución de problemas y la base para establecer marcos teóricos y conceptuales. (Soriano, 2006), y para el análisis los investigadores..... (Ver tabla 1)

A continuación, presentamos las técnicas e instrumentos que utilizaremos en la investigación

Tabla 1: Recolección de información instrumentos y análisis de datos

TÉCNICA	JUSTIFICACIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	APLICADO EN:
Observación Directa	Observaremos el desarrollo de los operadores y de los procesos que existen en el área de estudio.	-Tablet -Lapiceros -Laptops	Todo el personal del área puesta en estudio.
Entrevista	Permitirá investigar a los operadores del área, de forma espontánea	-Grabadora -Lapiceros -Libreta de apuntes - Cuestionario	Administrador, supervisor, operarios del área de seguridad y salud ocupacional.
Encuesta	Permitirá conocer cómo es que son los diseños de seguridad y salud	-Encuesta -Laptop -Lapiceros	Todo el personal del área puesta en estudio.

ocupacional dentro del
trabajo.

Análisis de datos	Permitirá el acceso a información acerca de la compañía, antecedentes y diseños que se han ido efectuando o planeando para esta área, a lo largo del funcionamiento de la empresa.	- Correo, memoria usb, block de notas, hojas de cálculo, lapiceros	Todo el personal de la empresa (MAQUITEC S.R.L.)
--------------------------	--	--	--

Elaboración: Fuente Propia

2.4. Procedimiento

2.4.1. Observación Directa: Se observa el desarrollo de las labores de los operadores y los procesos que existen en el área de estudio. Se realizó esta técnica a lo largo de la investigación, así se fue registrando los incidentes según el actuar de los operarios, y la condición a la que se encuentran. Se decidió tomar fotografías, y así obtener evidencia

2.4.2. Entrevista: Permitirá investigar a los operadores del área de forma espontánea. Informar a la población (trabajadores) que esta actividad se realizará por unos minutos dentro de su horario de trabajo. Realizar la entrevista sin olvidar a ningún trabajador, ya que debemos tomar en cuenta los horarios de ellos. (El administrador, supervisor no asisten fin de semana, etc).

2.4.3. Encuesta: Permitirá conocer cómo es que son los diseños de seguridad y salud ocupacional dentro del trabajo. Se aplicará a todos los trabajadores de la compañía que estén involucrados con el área en estudio.

- La encuesta tendrá un promedio de duración no mayor a 10 minutos

- El lugar para realizarse será en la metalmecánica
- Los resultados obtenidos deberán ser registrados
- Guardar resultados de la encuesta, ya que posteriormente ayudará mucho en el análisis.

2.5. Validez instrumentos de recolección de datos

Para la validación se tuvo en cuenta la opinión de expertos sobre el procedimiento y accionamiento según la ISO 45001, donde se requiere listas de control, o lista de chequeo. Checklist basado en un cuestionario, este instrumento permitió analizar a Maquitech SRL para medir los aspectos más relevantes que se debe tomar en cuenta en la ejecución del SG-SST. **“La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales”** (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.207), las herramientas utilizadas fueron:

- **Fichas de registro:** Las cuales fueron utilizadas para registrar la información.
- **Acceso a archivos y registros:** Se recopila información de los sucesos ocurridos en Maquitech SRL.
- **Checklist:** Se identifica todos los trabajos que realizan y deben efectuarse con adecuada seguridad.
- **Charla informativa:** Esto se dio en el taller, mientras se realizó capacitaciones y conocieron la forma correcta de realizar el trabajo.

Es de gran importancia que la validación y confiabilidad de estas herramientas de recolección de datos tengan el respaldo de un especialista del tema en cuestión, permitiendo así la fiabilidad de los instrumentos y por consiguiente del estudio.

2.6. Aspectos éticos de la investigación

Este estudio se realizó con fines académicos, respetando normas de redacción impuestas por la Universidad Privada del Norte (UPN), Sede Cajamarca, la investigación recolectada y desarrollada no será utilizada con algún fin malicioso, ni busca desacreditar a la Empresa Maquitech SRL. La indagación nos brindará información para mejorar la gestión en la seguridad en el trabajo y poder mejorar el clima laboral, reducir riesgos o accidentes del trabajador, en beneficio a sus colaboradores e implantando una cultura de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 2: Matriz de Operacionalización de variables

Matriz de Operacionalización de variables			
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY 29783	Seguridad y salud ocupacional basada en la ley N°29783 Centrado en promover una cultura a nivel laboral, de tal forma que sean los mismos colaboradores quienes toman conciencia y todas las medidas de prevención para su seguridad y la salud ocupacional.	Compromiso e involucramiento	Porcentaje de cumplimiento del compromiso e involucramiento
		Política de seguridad y salud ocupacional	Porcentaje de cumplimiento de la política de seguridad y salud ocupacional
		Planificación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Porcentaje de cumplimiento de la planificación.
		Evaluación normativa	Porcentaje de cumplimiento de la evaluación normativa

<p>Variable dependiente</p> <p>Riesgos laborales</p>	<p>El peligro es una condición o característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad, daño a la propiedad y/o paralización de un proceso, en cambio, el riesgo es la combinación de la probabilidad y la consecuencia de no controlar el peligro.</p> <p>(Essalud, 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ruido - Vibración - Radiación - Temperatura - Eléctrico- mecánico - Químicos - Ergonómicos - Biológicos 	<p>Alto %</p> <p>Medio %</p> <p>Bajo %</p>
--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Información General de la Empresa

- **Razón Social:** MAQUITEC S.R.L.



- **Ruc:** 20495605168
- **Dirección de la empresa:** Av. Industrial 366
- **Sector empresarial:** Metalmecánica
- **Principal rubro:** Mantenimiento, alquiler y reparación de maquinaria pesada
- **Reseña histórica:**

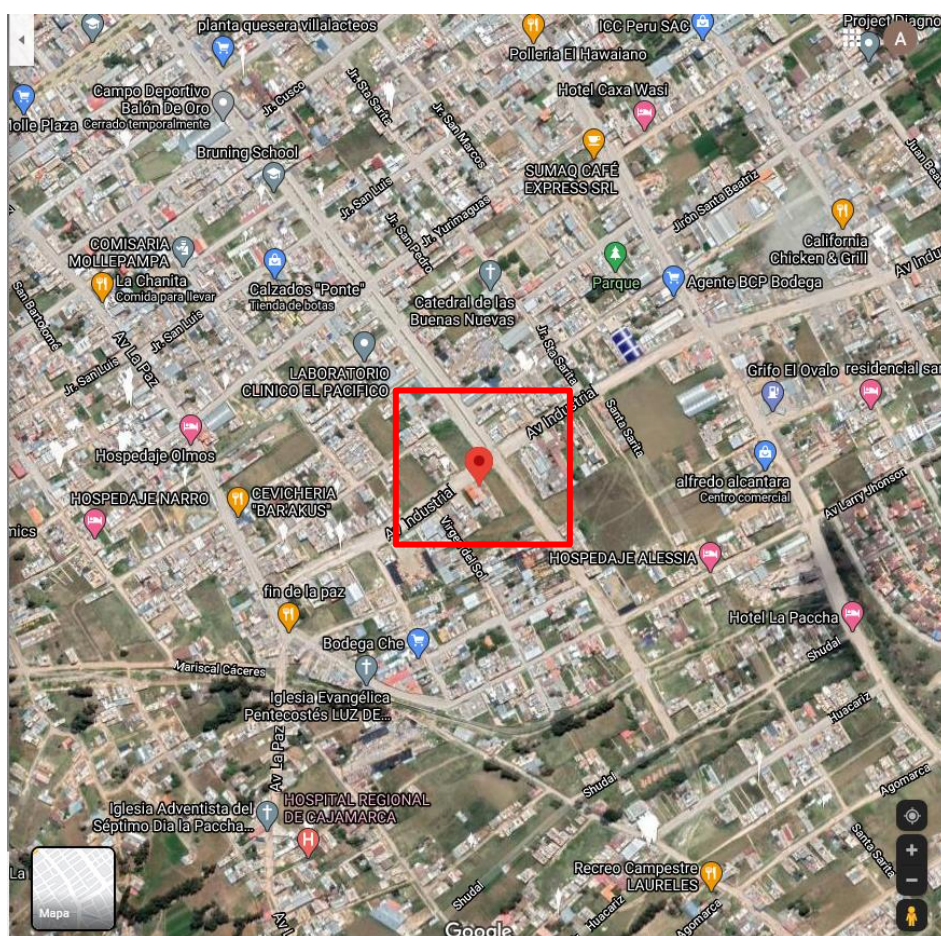
Nace por la iniciativa empresarial y deseos de crecimiento personal y profesional de un grupo de socios entre unos de ellos el Ing. Mecánico Pascual Cotrina Narro, quien vio una excelente oportunidad en el rubro línea amarilla, fue así como en el año 2004 se creó la empresa MAQUITEC SRL., que desde sus orígenes tuvo como meta fundamental superar todas las exigencias de nuestros clientes y estar a la par de empresas reconocidas a nivel nacional, esto ha sido nuestro estándar y lo que nos permitió incursionar en el área de mantenimiento general, y manteniéndose hasta la actualidad siendo una de las mejores opciones dentro del mercado.

La empresa continúa en su proceso de crecimiento y desarrollo, dedica al área de la metalmecánica, mantenimiento y alquiler de maquinaria, teniendo una excelente referencia en el mercado por la diversidad y calidad de servicios; así como también

Implementación de sus clientes, lo que nos ha permitido posicionarnos y crecer de una manera muy importante.

Con el fin de brindarle un mejor servicio a nuestros clientes estamos adelantando un proceso de Implementación en Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, lo que nos va a llevar a ser cada vez más competitivos a nivel nacional e internacional.

Ilustración 1: Ubicación de la empresa Maquitec S.R.L



Fuente: Google Maps

3.2.1. Diagnóstico de la dimensión Evaluación Normativa

En el marco del cumplimiento de la ley N° 29783, se debe de realizar una lista de verificación (Check List) para medir el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos y obtener el nivel de implementación de un sistema de seguridad, con los ítems que estaría cumpliendo en la empresa Maquitec S.R.L. (Ver anexo N° 2)

Tabla 3: Lista de Verificación (Check List)

N°	LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS SGSST	CUMPLIMIENTO
1	Compromiso e Involucramiento	13%
2	Política de seguridad y salud ocupacional	21%
3	Planeamiento y aplicación	16%
4	Implementación y operación	26%
5	Evaluación Normativa	38%
6	Verificación	22%
7	Control de información y documentos	23%
8	Revisión por la dirección	13%
CUMPLIMIENTO TOTAL		22%

Fuente: Ley N° 29783/ RM N° 050-2013-TR

Interpretación:

- **COMPROMISO E INVOLUCRACION:** El nivel de implementación es no aceptable con un porcentaje de 13% lo que nos dice que existen muy pocas actividades para fomentar la cultura de prevención.

Para realizar el diagnóstico de compromiso e involucramiento hemos desarrollado una encuesta que ayuda a medir las dimensiones de este diagnóstico.

Tabla 4 Análisis de la encuesta

1. ¿Se informa sobre los peligros a los que está expuesto en su trabajo?	
SI	NO
10	0
2. ¿Se informa sobre cuales es su comportamiento en caso de una emergencia?	
SI	NO
10	0
3. ¿Se proporciona EPP para protegerlos contra riesgos laborales?	
SI	NO
10	0
4. ¿Qué tipo de EPP se les proporciona?	
Mamelucos	10
Guantes	10
Lentes	10
Tapa orejas	10
Zapatos	10
Cascos	10
Respirador	4
5. ¿Se les capacita sobre el uso adecuado del EPP?	
SI	NO
10	0
6. ¿Se les capacita sobre el uso de extintores?	
SI	NO
6	4
7. ¿Se produce situaciones de estrés por el ritmo del trabajo, la atención urgente a clientes o el desarrollo de tareas peligrosas?	

SI	NO	
7	3	
8. ¿Es necesario adaptar posturas incómodas (inclinarse o torcer el torso, etc.) en su trabajo?		
SI	NO	
8	2	
9. ¿Ha tenido contacto dérmico con sustancias químicas? ¿Qué sustancias?		
SI	NO	
10	0	
Sustancias Químicas		
Carburo	10	
Aceite	8	
Refrigerante	8	
Grasa	5	
Gasolina	10	
Petróleo	10	
10. ¿Ha participado en alguna actividad para la prevención de riesgos, cuál?		
SI	NO	
10	0	
Actividades		
Primeros Auxilios	Uso del Epp	
Comité de Seguridad y Salud	Evaluación de Riesgos Laborales	
11. ¿Cuál es su opinión sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo?		
Muy Importante	Importante	Nada importante
8	2	0

Fuente: Tesis “Diseño De Un Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo Según Ley N° 29783 Para Evitar Costos De Multas Por Incumplimiento Legal En La Estación De Servicios Huacariz, Cajamarca 2019”.

Interpretación: en relación a la encuesta aplicada se desarrolló tenemos en la primera pregunta tenemos que al 100% de los operarios se les informa a los peligros que está

Este. En la segunda pregunta también tenemos que al 100% de los operarios se le informa el comportamiento frente a una emergencia. En la tercera y cuarta pregunta al 100% se le entrega el EPP de acuerdo al trabajo que realiza es decir se le entrega Mamelucos, guantes, lentes, tapa orejas, zapatos y cascos a todos los trabajadores, excepto a los soldadores a ellos se les da respiradores más cartuchos para que no inhalen los gases y el humo toxico de la soldadura. En la quinta pregunta el 100% se capacita sobre el uso adecuado del EPP, pero algunos hacen caso omiso a las instrucciones, en la sexta pregunta solo el 60% fue capacitado en el uso de extintores, el 40% no recibió la capacitación. En la séptima pregunta el 70% de los trabajadores sufre de estrés por el ritmo de trabajo, en la octava pregunta el 80% de trabajadores están en una postura incomoda esto puede ocasionar a largo plazo dolores musculares, en esta novena pregunta el 100 % de los trabajadores a tenido contacto con sustancias químicas, en la décima pregunta el 100% a participado de actividades de prevención de riesgo, y en la última pregunta tenemos que el 80% de los trabajadores tienen una muy importante opinión y el 20 % una importante opinión es por ello que debemos de estar supervisando a los trabajadores para que cumplan los reglamentos de seguridad.

- **POLITICA Y SEGURIDAD Y SALUD:** El nivel de implementación es no aceptable con un 21% esto nos quiere decir que la organización no cuenta con una política de SST,
- **PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN:** El nivel de implementación es no aceptable con un 16% con este resultado nos damos cuenta que la empresa requiere de establecer procedimientos.

IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN: El nivel de implementación es no

aceptable con un 26% la empresa necesita un supervisor de SST

- **EVALUACION NORMATIVA:** El nivel de implementación es Baja con un 38% la empresa necesita que establezca un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativa de SST.
- **VERIFICACION:** El nivel de implementación es no aceptable con un 22% la empresa requiere la implementación de un SGSST
- **CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION:** El nivel de implementación es no aceptable con un 23% la empresa requiere la implementación de un SGSST
- **REVISION POR LA DIRECCION:** El nivel de implementación es no aceptable con un 13% la empresa requiere la implementación de un SGSST
- *Tabla 5: Criterios de evaluación de la ley N° 29783*

INFORME FINAL	STATUS	PLAN DE ACCION
MENOR O IGUAL A 60%	DESAPROBADO / SANCION GRAVE	Rearmar su sistema de gestión. Consolidar procedimientos, métodos y registros
ENTRE 61 A 70%	DESAPROBADO / SANCION BAJA	Revisar y mejorar lo desarrollado. Mejorar las evidencias
ENTRE 71 A 80%	APROBADO / MEJORAR ESTANDARES	Actualiza listas maestras y difusión
ENTRE 81 A 100%	APROBADO	Mantener el estándar de SST

Fuente: Ley N° 29783

Interpretación: teniendo ya los lineamientos del sistema de gestión de seguridad en el trabajo el cumplimiento es de 22 % es decir está desaprobado debemos de diseñar y proponer un sistema de seguridad en el trabajo teniendo el registro de las actividades, programa de las

actividades, se debe de tener en cuenta la mejora continua para minimizar los riesgos laborales.

3.2.2. Análisis de identificación de peligros y riesgo

3.2.2.1. Diagnostico relacionado al IPERC

Teniendo en cuenta la variable dependiente, y al hacer un seguimiento en las actividades de la empresa pudimos delimitar las actividades, identificar peligros y evaluar los principales riesgos a los que están expuestos, los trabajadores y así identificar los riesgos para poder minimizar haciendo el uso de la jerarquía de controles.

EVALUACIÓN DEL RIESGO													
ITEM	ACTIVIDAD			ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
1	REPARACION DE MOTOR			CAMPO	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel	Potencial	Riesgo de caídas en el mismo plano.	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
		3	1	CAMPO	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	Potencial	Riesgo de caídas en el mismo plano.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE
		2	1	CAMPO	Líquidos en el Suelo	Caídas a distinto nivel	Potencial	Riesgo de caídas de altura.	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
		4	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de mantenimiento	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		12	3	CAMPO	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico.	Química		1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
				CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química		1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
				CAMPO	Ruidos debido a	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE				trabajos con herramientas			ruido más alto de los niveles permitidos.					
11	2	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
57	10	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
		CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
		CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial		2	1	2	BAJO	ACEPTABLE	
		CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Química	Exposición a polvo	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
2	Reparación de	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE	

						de mantenimiento					
		CAMPO	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	Potencial	Riesgo de caídas en el mismo plano.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE
		CAMPO	Posición inadecuada	Caídas a distinto nivel	Potencial	Riesgo de caídas de altura.	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
		CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de mantenimiento	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
86	18	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

			CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
			CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
			CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial		2	1	2	BAJO	ACEPTABLE	
			CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Química	Exposición a polvo	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE	
3	Trabajos de soldadura	68	1 2	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de mantenimiento	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		107	2 4	CAMPO	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	Potencial	Riesgo de caídas en el mismo plano.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE
		77	1 4	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de mantenimiento	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE	77	1 4	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
			CAMPO	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
			CAMPO	Humos de soldadura / corte	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
			CAMPO	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Lesión por contacto químico.	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
			CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
			CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE

			CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
			CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
			CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
			CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
4	Trabajos de pintura		CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de mantenimiento	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
			CAMPO	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	Potencial	Riesgo de caídas en el mismo plano.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE
			CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de mantenimiento	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE

		CAMPO	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
		CAMPO	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
		CAMPO	Atmósferas inflamables	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
		CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
		CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
		CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

			CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
			CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
5	Orden y limpieza		CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Biológico	Neumoconiosis	3	2	6	ALTO	NO ACEPTABLE
			CAMPO	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posibles infecciones por el contacto con los residuos.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
			CAMPO	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

FUENTE PROPIA

Interpretación:

Al realizar la evaluación de los peligros y riesgos en la matriz hemos obtenido el siguiente resultado tenemos 52 riesgos en total y estos se dividen en riesgo bajo, riesgo medio y riesgo alto, la finalidad que tiene este análisis es de minimizar los riesgos altos y medios, aplicando la jerarquía de controles

El riesgo bajo se tiene 10, Nivel de riesgo medio cuenta con 31 y a Nivel de riesgo alto con 11 riesgos estos suman un total de 52 riesgos, de los cuales el enfoque está en los riesgos de nivel medio y de nivel alto, además estos a su vez se clasificados por el nivel de riesgo físicos. A continuación, el detalle:

Tabla 7 RIESGOS FISICOS VS NIEVEL DE RIESGOS:

RIESGOS FISICOS VS NIVEL DE RIESGO	Biológico	Eléctrica	Ergonómico	Mecánica	Potencial	Química	Ruido/Vibración	TOTAL
Total/Riesgos	2	4	11	9	9	14	3	52
BAJO	2%				17%			100%
MEDIO		8%	21%	17%		13%		
ALTO	2%					13%	6%	

FUENTE: Elaboración propia

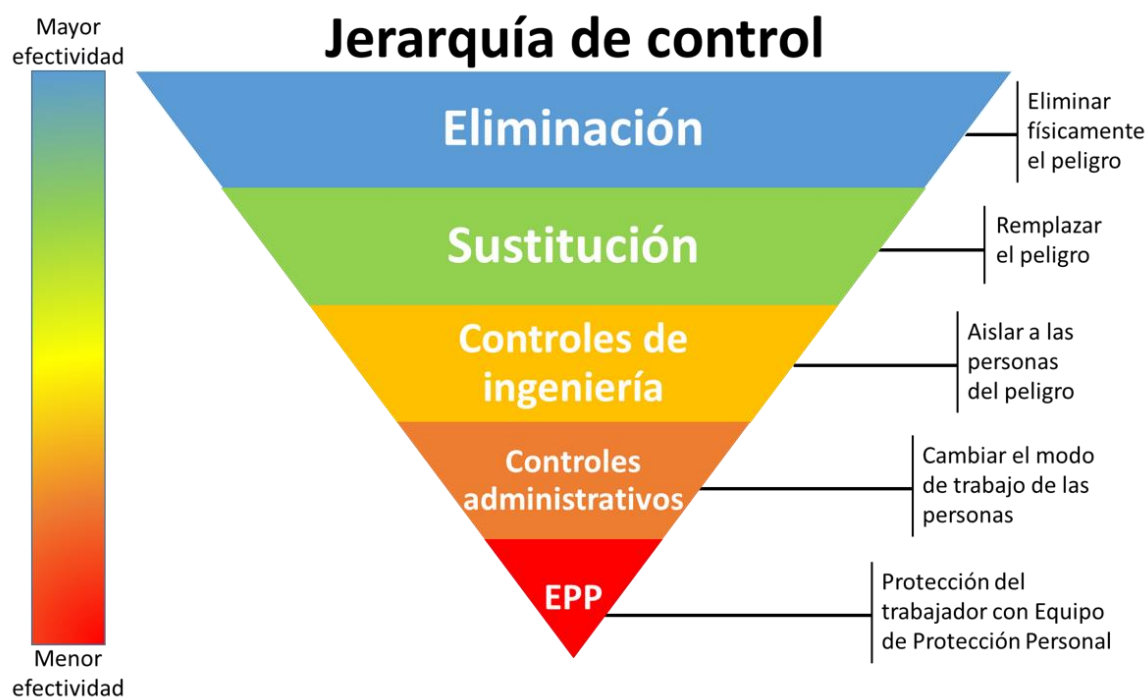
Interpretación:

- Esta tabla nos detalla el total de riesgos que se han observado y los niveles de riesgos a los que están expuesto, ya que nos centraremos en minimizar los riesgos nivel medio y alto, con ayuda de la jerarquía de controles
- Riesgos de Nivel Alto se tiene al riesgo Biológico, con un 2% que es la inhalación de polvo por el espacio de trabajo en el que se desarrollan, también tenemos el químico con un 13% la inhalación de humo de la soldadura, gases comprimidos, mal almacenamiento de productos inflamables, falta de orden y limpieza dentro del espacio de trabajo y finalmente tenemos con un 6% al riesgo físico que está en relación a ruidos y vibraciones con un 6%, al momento de estar haciendo el mantenimiento a los equipos,
- Riesgos de nivel medio son los Riesgos Eléctricos con un 8% por provocar cortocircuitos, otro riesgo identificado es el Ergonómico con un 21%

generado por posturas prolongadas, movimientos repetitivos, sobre esfuerzos al manipular cargas, riesgos mecánicos tenemos un 17% ya que los equipos presentan fallas y/o está guardas en los compresores, herramientas en mal estado y finalmente tenemos riesgos químicos con un 13% ya que aquí se trabaja con sustancias químicas que son dañinas para la salud si se ingieren, inhalan o tienen contacto con la piel.

Es por ello que nosotros como parte de la investigación estaremos realizando un estudio para minimizar estos riesgos haciendo el uso de la jerarquía de controles que son:

Ilustración 2 Jerarquía de controles que se van a emplear



FUENTE: Center for Disease Control and Prevention. (13 de Enero de 2015).
Hierarchy of Controls. Recuperado el 11 de Marzo de 2022, de The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

3.3.3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES CON

RESULTADOS ANTES DEL DISEÑO

Tabla 8 RESULTADOS ANTES DEL DISEÑO

Matriz de Operacionalización de variables			
Variables	Dimensiones	Indicadores	
Variable Independiente SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY 29783	Compromiso e Involucramiento	13%	
	Política de seguridad y salud ocupacional	21%	
	Planeamiento y aplicación	16%	
	Implementación y operación	26%	
	Evaluación Normativa	38%	
	Verificación	22%	
	Control de información y documentos	23%	
	Revisión por la dirección	13%	
Variable dependiente Riesgos laborales	Sonido / Vibración	Alto 6%	Medio 0% Bajo 0%
	Química	Alto 13%	Medio 13% Bajo 0%
	Potencial (caídas)	Alto 0%	Medio 0% Bajo 17%
	Mecánica	Alto 0%	Medio 17% Bajo 0%
	Ergonómico	Alto 0%	Medio 21% Bajo 0%
	Eléctrica	Alto 0%	Medio 8% Bajo 0%
	Biológico	Alto 2%	Medio 0% Bajo 2%

FUENTE: Elaboración propia

3.3. Diseño del SGSST de la empresa Maquitec S.R.L.

3.3.1. Diseño propuesto

La propuesta de mejora consistirá en diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la ley 29783-2012TR, teniendo como modelo la mejora continua. Se propone todos los documentos básicos, registros, procedimientos y planes el logro de los objetivos trazados por la empresa Maquitec S.R.L. Frente a los requisitos exigidos por la ley 29783. A continuación, se detallan los documentos.

- Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en base a la ley 29783 (Check List) Tiene los requisitos mínimos que un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la eficaz prevención y la mejora continua de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa tiene un cumplimiento aprobado según los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en base a la ley 29783.**(VER ANEXO 3)**
2. IPERC Línea base de los riesgos actuales de la empresa metalmecánica Maquitec S.R.L. es el punto de partida para la identificación de peligros y evaluación de riesgos de acuerdo al área de trabajo, puesto de trabajo, actividades y mapa de procesos. **(VER ANEXO 4)**
 3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Es la declaración del grado de compromiso que tiene la empresa con los trabajadores teniendo en cuenta el grado de exposición a peligros y riesgos de los trabajadores, el número de trabajadores expuestos a dichos riesgos, la empresa se compromete a la mejora continua de acuerdo al SGSST.**(VER ANEXO 6)**
 4. Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. Es un instrumento de Gestión que contribuye con la prevención, en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, instalando y promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales.
 5. Plan de Emergencia. Son procedimientos alternativos que tienen como fin a afrontar o responder a futuros acontecimientos no deseados, para asegurar la continuidad de las operaciones.

6. Programa Anual de Seguridad. Es la documentación que contiene el conjunto de actividades a desarrollar a largo de un año sobre la base actual de un diagnóstico del estado actual del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud con la finalidad de controlar, eliminar los riesgos para prevenir accidente y/o enfermedades Ocupacionales.

7. Mapa de riesgos. Sirve para identificar y localizar las potenciales áreas de accidentes, para evitar y proteger a los trabajadores de la empresa.
8. Estándares Operativos. Aquí encontramos todas las normas que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.4. Ámbito de aplicación.

Comprende a todas las áreas y personal involucrado.

3.5. Pasos para diseñar un plan de Seguridad para minimizar los riesgos laborales en las áreas de la empresa Maquitec S.R.L.

- Elaboración de Matriz IPERC línea Base. (anexo 4)
- Política de SST. (anexo 6)
- Plan anual de SST. (anexo 7)
- Mapa de Riesgos. (anexo 8)
- Programa anual de comunicación, participación y consulta. (anexo 9)
- Programa anual de auditorías e inspecciones (anexo 10)
- Programa anual de legislación vigente (anexo 11)
- Planes de Emergencia (anexo 12)

3.6. CHECK LIS DESPUES RESULTADO

N°	LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS SGSST	CUMPLIMIENTO
1	Compromiso e Involucramiento	100%
2	Política de seguridad y salud ocupacional	100%
3	Planeamiento y aplicación	100%
4	Implementación y operación	96%
5	Evaluación Normativa	70%
6	Verificación	76%
7	Control de información y documentos	91%
8	Revisión por la dirección	100%
	CUMPLIMIENTO TOTAL	91.63%

FUENTE: Check list Ley 29783

Se realizó la evaluación para verificar el cumplimiento de la ley en esta nos encontramos con un 91.63% de cumplimiento donde la ley nos dice que tiene que tener en promedio más del 85% para ser aprobado

3.7. Propuesta de controles de riesgos altos y medios

Tabla 9 Propuesta de controles de riesgos altos y medios

RIESGOS FISICOS VS NIVEL DE RIESGO	Biológico	Eléctrica	Ergonómico	Mecánica	Potencial	Química	Ruido/Vibración	TOTAL
	2	4	11	9	9	14	3	52
MEDIO		8%	21%	17%		13%		
ALTO	2%					13%	6%	

Elaboración: Fuente Propia

1. Controles propuestos

3.7.1.1. Actividad 1 (REPARACIÓN DE MOTORES) EVALUACIÓN DE PELIGROS ALTOS Y MEDIOS.

En esta actividad hemos observado 10 peligros, de los cuales 7 de nivel medio y 3 de nivel alto que a continuación detallamos y trabajaremos en base a los riesgos altos y medios.

Ilustración 3 Evaluación de IPERC Actividad #1

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO			EVALUACIÓN DEL RIESGO								
ITEM	ACTIVIDAD	ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
1	Reparación de motores	1 CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	2 CAMPO	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesion por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	3 CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosion /Incendio	Química	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	4 CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
1	Reparación de motores	5 CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	6 CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	7 CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	8 CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial	Lesiones desde leves hasta graves en personas ajenas al área de trabajo.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
1	Reparación de motores	9 CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Química	Exposición a polvo	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
1	Reparación de motores	10 CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

Elaboración: Fuente Propia

Ilustración 4:

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles (control administrativo y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, ya que se realizó el llenado de los IPERC continuo, se implementó la orden de trabajo, llenado de ATS y check list de herramientas.

Ilustración 5

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
				Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de LESION POR CONTACTO QUÍMICO, cuyo riesgo al ser

cuando e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tuvo en cuenta las hojas MSDS y llenado las hojas HMIS que ayudan con su señalización para evitar accidentes químicos. Teniendo en cuenta las consecuencias que estos químicos pueden tener en contra de nuestra salud.

Ilustración 6

CONTROLES A IMPLEMENTAR						Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	PROBABILIDAD		SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD	
			Almacenamiento y manejo de los líquidos en el área de trabajo. Poseer la hojas MSDS de cada elemento a usar en la reparación y mantenimiento de motores.		* Mecanico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE	

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de QUEMADURAS/EXPLOSIÓN/INCENDIOS, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se realizó la señalización, difusión de las hojas MSDS y llenado de las hojas HMIS para cada sustancia química, se clasifco por tipo de fuego A, B, C, se capacito al personal en el uso de extintores.

Ilustración 7

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Charla de concientización previo a la jornada laboral. CHARLA DE PRE-INICIO	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejeras, tampones para oídos .)	* Mecanico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMAS MUSCULARES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se implementó las reuniones de pre inicio para generar conciencia y evitar accidentes, esto nos ayuda a ver a nuestros trabajadores su estado de ánimo el cual afecta su rendimiento y concentración.

Ilustración 8

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar mas de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMAS MUSCULARES, cuyo riesgo al ser evaluado

Implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, ya que se implementó los turnos rotativos, pausas activas y equipos para movilizar cosas que pesan mayor a 25kg, se implementó el traje en equipo.

Ilustración 9

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SFP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan las posturas adecuadas al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.	Uso de EPP's (guantes, zapatos de seguridad, mameluco)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de GOLPES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo ya que se implementó los turnos rotativos, pausas activas, el trabajo en equipo.

Ilustración 10

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SFP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas de concientización, antes de cada actividad	Uso de EPP's (casco, zapatos de seguridad.)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es alto por tratarse de LESIONES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio, se implementó las reuniones de pre inicio para generar conciencia y evitar accidentes, esto nos ayuda a ver a nuestros trabajadores su estado de ánimo el cual afecta su rendimiento y concentración e inspección de EPP y herramientas.

Ilustración 11

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SE)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
		Delimitación del área de trabajo a través de yeso, conos, entre otros, además de señalizaciones	Entrega de fotochecks al personal para evitar el ingreso de personas no autorizado al área de trabajo		SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de causar Lesiones a Terceros, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles (CONTROL ADMINISTRATIVO y CONTROL DE INGENIERIA), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, porque se realiza una visita guiada con el personal a cargo y se les entrega un distintivo a los visitantes para evitar incidentes señalizando las áreas donde caminar.

Ilustración 12

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
				Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Mecanico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es alto por tratarse de NEUMOCONIOSIS, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo se incorporó el uso obligatorio de las mascarilla y filtros para evitar daños en los pulmones además, se busca realizar el llenado del IPERC continuo y ATS.

Ilustración 13

CONTROLES A IMPLEMENTAR					Responsable	Nueva evaluación de RIESGO				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP		PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención,	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de motores se evidencio que el nivel de riesgo es alto, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. Ya que se desarrolló un plan estricto, se tiene en cuenta el distanciamiento, el uso de 2 mascarillas, la implementación de los seguimientos a casos sospechosos y ficha sintomatológica.

3.7.1.2. Actividad 2 (REPARACION DE COMPONENTES)

EVALUACION DE PELIGROS ALTOS Y MEDIOS

En esta actividad hemos observado 11 peligros, de los cuales 8 de nivel medio y 3 de nivel alto que a continuación detallamos y trabajaremos en base a los riesgos altos y medios.

Ilustración 14 Evaluación de IPERC Actividad #2

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO			EVALUACIÓN DEL RIESGO								
ITEM	ACTIVIDAD	ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO INP	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
	Reparación de componentes	1 CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	2 CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	3 CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesion por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	4 CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosion /Incendio	Química	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	5 CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Reparación de componentes	6 CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
2	Reparación de componentes	7 CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	8 CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	9 CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial	Lesiones desde leves hasta graves en personas ajenas al área de trabajo.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Reparación de componentes	10 CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Química	Exposicion a polvo	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	11 CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

Elaboración: Fuente Propia

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, llenado de IPERC continuo. ATS y Orden de Trabajo, el cual nos ayudara a disminuir los riesgos y trabajar de forma más segura inspeccionando las herramientas

Ilustración 16

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecanico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. Llenado de IPERC continuo. ATS y Orden de Trabajo,

inspeccionando las herramientas

Ilustración 17

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA		Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Mecanico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de LESIÓN POR CONTACTO QUÍMICO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se implementó la señalización ETICA, llenado de hojas HMIS, teniendo en cuentas las HOJAS MSDS.

Ilustración 18

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Almacenamiento y manejo de los líquidos en el área de trabajo. Poseer la hojas MSDS de cada elemento a usar en la reparación y mantenimiento de componentes.		* Mecanico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de QUEMADURAS/EXPLOSIÓN/INCENDIO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (control administrativo), el nivel de riesgo se convirtió en bajo.

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Charla de concientización previo a la jornada laboral. CHARLA DE PRE-INICIO	Uso de EPP's (Orejas, tapones para oídos)	* Mecanico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es alto por tratarse de HIPOACUSIA, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio, llenado de IPERC continuo, uso correcto de los tapones de oídos, llenado de ATS, implementación de rotación de personal.

Ilustración 20

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar mas de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMA MUSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 21

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SAP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan las posturas adecuadas al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejas, tampones para oídos , etc.)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMA MUSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. El nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 22

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SAP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Realizar charlas de concientización, antes de cada actividad	Uso de EPP's (casco, zapatos de seguridad.)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de GOLPE, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. ya que se implementó los turnos rotativos, pausas activas y equipos para movilizar cosas que pesan mayor a 25kg, se implementó el traje en equipo.

Ilustración 23

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA		Entrega de fotochecks al personal para evitar el ingreso de personas no autorizado al área de trabajo /señalizaciones correspondientes/ Delimitación del área de trabajo a través de yeso, conos.		SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es alto por tratarse de LESIONES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Llenado de IPERC continuo y Orden de Trabajo, señalización.

Ilustración 24

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA		Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse NEUMOCONIOSIS, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, al implementar el IPERC continuo, ATS y uso de la mascarilla media cara para evitar daños.

Ilustración 25

Controles a implementar						Nueva evaluación de NR				
Eliminación	Substitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
NA	NA	NA	Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de reparación de componentes se evidencio que el nivel de riesgo es alto por tratarse de INFECCIONES/ENFERMEDADES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Ya que se desarrolló un plan estricto, se tiene en cuenta el distanciamiento, el uso de 2 mascarillas, la implementación de los seguimientos a casos sospechosos y ficha sintomatológica.

**3.7.1.3. Actividad 3 (TRABAJO DE SOLDADURA) EVALUACION DE
PELIGROS ALTOS Y MEDIOS
Ilustración 26 Evaluación de IPERC Actividad #3**

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO				EVALUACIÓN DEL RIESGO								
ITEM	ACTIVIDAD		ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO SEP	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
3	Trabajos de soldadura	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	3	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesion por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	4	CAMPO	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	5	CAMPO	Humos de soldadura / corte	Lesion por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	6	CAMPO	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Lesion por contacto químico.	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	7	CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosion /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	8	CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	9	CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	10	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	11	CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	12	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	13	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

Elaboración: Fuente Propia

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)		1	1	1	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, el nivel de riesgo se convirtió en bajo, ya que se realizó el llenado de los IPERC continuo, se implementó la orden de trabajo, llenado de ATS y check list de herramientas

Ilustración 28

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidencio que el nivel de riesgo es medio por tratarse de ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, el nivel de riesgo se convirtió en bajo, ya que se realizó el llenado de los

continuo, se implementó la orden de trabajo, llenado de ATS y check list de herramientas

Ilustración 29

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
				Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Mecanico de Mantro. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de LESIÓN POR CONTACTO QUÍMICO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tuvo en cuenta las hojas MSDS y llenado las hojas HMIS que ayudan con su señalización para evitar accidentes químicos. Teniendo en cuenta las consecuencias que estos químicos pueden tener en contra de nuestra salud.

Ilustración 30

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Charla de concientización previo a la jornada laboral. CHARLA DE PRE-INICIO	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejeras, tampones para oídos , etc.)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es alto por tratarse de HIPOACUSIA, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles

adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Desarrollar horario rotativos, llenado de IPERC continuo, ATS y pausas activas

Ilustración 31

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
				Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es alto al ser LESIÓN POR CONTACTO QUÍMICO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio, se tuvo en cuenta las hojas MSDS y llenado las hojas HMIS que ayudan con su señalización para evitar accidentes químicos. Teniendo en cuenta las consecuencias que estos químicos pueden tener en contra de nuestra salud.

Ilustración 32

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para la soldadura para evitar los riesgos de incendios u otros parecidos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es alto por ser LESIÓN POR CONTACTO QUÍMICO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio, se tuvo en cuenta las hojas MSDS y llenado las hojas HMIS que ayudan con su señalización para evitar accidentes químicos. Teniendo en cuenta las consecuencias que estos químicos pueden tener en contra de nuestra salud.

Ilustración 33

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para la soldadura para evitar los riesgos de incendios u otros parecidos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejas, tampones para oídos , etc.)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es alto por tratarse de QUEMADURAS/EXPLOSIÓN/INCENDIO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio

Ilustración 34

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica de los equipos a utilizar tanto previo a alguna obra como antes y durante la ejecución por parte de mantenimiento o personal a cargo para evitar posibles lesiones o pérdidas.		MNNT y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de DAÑO A EQUIPO/PÉRDIDA DEL PROCESO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo.

Ilustración 35

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica de los equipos a utilizar tanto previo a alguna obra como antes y durante la ejecución por parte de mantenimiento o personal a cargo para evitar posibles lesiones o pérdidas.		MNNTTO y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo.

Ilustración 36

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar mas de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMA MUSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, El nivel de riesgo

se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 37

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMA MUSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, el nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 38

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMA MUSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se

virtió en bajo, El nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 39

Controles a implementar						EVALUACIÓN DESPUES DE CONTROLES				
Eliminación	Substitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Soldadura se evidenció que el nivel de riesgo es alto al tratarse de INFECCIONES/ENFERMEDADES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Se desarrolló un plan estricto, se tiene en cuenta el distanciamiento, el uso de 2 mascarillas, la implementación de los seguimientos a casos sospechosos y ficha sintomatológica.

3.7.1.4. Actividad 4 (TRABAJO DE PINTURA) EVALUACION DE PELIGROS Y RIESGOS ALTOS Y MEDIOS

Ilustración 40 Evaluación de IPERC Actividad #4

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO			EVALUACIÓN DEL RIESGO								
ITEM	ACTIVIDAD	ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
4	Trabajos de pintura	1 CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	2 CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	3 CAMPO	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	4 CAMPO	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	5 CAMPO	Atmósferas inflamables	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	6 CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	7 CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	8 CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	9 CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	10 CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	11 CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	12 CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

Elaboración: Fuente Propia

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por ser ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, el nivel de riesgo se convirtió en bajo, ya que se realizó el llenado de los IPERC continuo, se implementó la orden de trabajo, llenado de ATS y check list de herramientas

Ilustración 42

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio al tratarse de ELECTROCUCIÓN, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo, el nivel de riesgo se convirtió en bajo, ya que se realizó el llenado de los

continuo, se implementó la orden de trabajo, llenado de ATS y check list de herramientas

Ilustración 43

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SDP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para los trabajos de pintura para evitar los riesgos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es alto por tratarse de LESIÓN POR CONTACTO QUÍMICO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio, se tuvo en cuenta las hojas MSDS y llenado las hojas HMIS que ayudan con su señalización para evitar accidentes químicos. Teniendo en cuenta las consecuencias que estos químicos pueden tener en contra de nuestra salud.

Ilustración 44

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SDP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
				Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es alto por tratarse de QUEMADURAS/EXPLOSIÓN/INCENDIO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio.

que con las capacitaciones del uso de extintores y el cómo almacenar productos inflamables para evitar futuros daños

Ilustración 45

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SDP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para los trabajos de pintura para evitar los riesgos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es alto por ser QUEMADURA/EXPLOSIÓN/INCENDIO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Ya que con las capacitaciones del uso de extintores y el cómo almacenar productos inflamables para evitar futuros daños

Ilustración 46

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SDP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para los trabajos de pintura para evitar los riesgos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es alto, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Realizar la

Identificación de las hojas MSDS y de los HMIS para evitar daños si es corrosivo y dañino para la salud

Ilustración 47

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SDP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.		MNNTTO y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de DAÑO A EQUIPOS/PÉRDIDA DEL PROCESO, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. Realizar la identificación de las hojas MSDS y de los HMIS para evitar daños si es corrosivo y dañino para la salud

Ilustración 48

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SDP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.		MNNTTO y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de PROBLEMA MÚSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. Realizar la

Notificación de las hojas MSDS y de los HMIS para evitar daños si es corrosivo y dañino para la salud

Ilustración 49

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar mas de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio al tratarse de PROBLEMA MÚSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. El nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 50

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio por tratarse de un PROBLEMA MÚSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar

Controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. El nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 51

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SFP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es medio, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. Realizar la identificación de las hojas MSDS y de los HMIS para evitar daños si es corrosivo y dañino para la salud

Ilustración 52

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SFP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al realizar la actividad de Pintura se evidenció que el nivel de riesgo es alto al tratarse de INFECCIONES/ENFERMEDADES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar

Controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Se desarrolló un plan estricto, se tiene en cuenta el distanciamiento, el uso de 2 mascarillas, la implementación de los seguimientos a casos sospechosos y ficha sintomatológica.

3.7.1.5. Actividad 5 (ORDEN Y LIMPIEZA) EVALUACION DE PELIGROS Y RIESGOS ALTOS Y MEDIO

Ilustración 53 Evaluación de IPERC Actividad #5

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO			EVALUACIÓN DEL RIESGO									
ITEM	ACTIVIDAD	ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD	
5	Orden y limpieza	1	CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Biológico	Neumoconiosis	3	2	6	ALTO	NO ACEPTABLE
		2	CAMPO	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posibles infecciones por el contacto con los residuos.	3	2	6	ALTO	NO ACEPTABLE
		3	CAMPO	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
		4	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 54

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SNP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
				Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Al mantener Orden y Limpieza se evidenció que el nivel de riesgo es alto por tratarse de NEUMOCONIOSIS, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio, al implementar el IPERC continuo, ATS y uso de la mascarilla media cara para evitar daños.

Ilustración 55

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Poseer las hojas MSDS al alcance al momento de realizar los procesos de orden y limpieza.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al mantener Orden y Limpieza se evidenció que el nivel de riesgo es alto al tratarse de INFECCIONES/ENFERMEDADES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Al implementar las llenado de HMIS y señalización.

Ilustración 56

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (S/P)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

mantener Orden y Limpieza se evidenció que el nivel de riesgo es medio al tratarse de PROBLEMA MUSCULAR, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO), el nivel de riesgo se convirtió en bajo. El nivel de riesgo se convirtió en bajo, se tomó en cuenta en realizar pausas activas, rotación de personal.

Ilustración 57

Controles a implementar						Volver a evaluar				
Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

Al mantener Orden y Limpieza se evidenció que el nivel de riesgo es alto al tratarse INFECCIONES/ENFERMEDADES, cuyo riesgo al ser evaluado e implementar controles adecuados (CONTROL ADMINISTRATIVO y EPP), el nivel de riesgo se convirtió en medio. Se desarrolló un plan estricto, se tiene en cuenta el distanciamiento, el uso de 2 mascarillas, la implementación de los seguimientos a casos sospechosos y ficha sintomatológica.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DESPUES DE DISEÑO

Tabla 10 RESULTADO DE IPERC CAMBIADOS

RIESGOS FÍSICOS VS NIVEL DE RIESGO	Biológico	Eléctrica	Ergonómico	Mecánica	Potencial	Química	Ruido/Vibración	TOTAL
	2	4	11	9	9	14	3	52
BAJO	2%	8%	21%	17%	17%	13%		100%
MEDIO	2%					13%	6%	
ALTO								

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN COMPLETA DESPUES

Matriz de Operacionalización de variables				
Variables	Dimensiones	Indicadores ANTES	Indicadores Después	
Variable Independiente SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY 29783	Compromiso e Involucramiento	13%	100%	
	Política de seguridad y salud ocupacional	21%	100%	
	Planeamiento y aplicación	16%	100%	
	Implementación y operación	26%	96%	
	Evaluación Normativa	38%	70%	
	Verificación	22%	76%	
	Control de información y documentos	23%	100%	
Variable dependiente Riesgos laborales	Sonido / Vibración	Revisión por la dirección	13%	91.63%
		Alto	6%	0%
		Medio	0%	6%
	Química	Bajo	0%	0%
		Alto	13%	0%
		Medio	13%	13%
		Bajo	0%	13%

Potencial (caídas)	Alto 0%	Alto 0%
	Medio 0%	Medio 0%
	Bajo 17%	Bajo 17
Mecánica	Alto 0%	Alto 0%
	Medio 17%	Medio 0%
	Bajo 0%	Bajo 17
Ergonómico	Alto 0%	Alto 0%
	Medio 21%	Medio 0%
	Bajo 0%	Bajo 21%
Eléctrica	Alto 0%	Alto 0%
	Medio 8%	Medio 0%
	Bajo 0%	Bajo 8%
Biológico	Alto 2%	Alto 0%
	Medio 0%	Medio 2%
	Bajo 2%	Bajo 2%

Fuente: Elaboración propia.

3.8. Costos de Implementación

Tabla 12 Resumen de los costos EPPS

Item	Descripción	Cantidad por año	# Colaboradores	Precio Unitario	TOTAL
1	Lentes de Seguridad Claros Aero	12	10	S/ 8.47	S/ 1,016.40
2	Barbiquejo	1	10	S/ 15.00	S/ 150.00
3	Par de guantes anti corte CUT-5 Talla M= M	12	10	S/ 13.56	S/ 1,627.20
4	Chaleco	12	10	S/ 25.42	S/ 3,050.40
5	Caja de guantes de nitrilo Touch Tuff L	4	10	S/ 72.30	S/ 2,892.00
6	Tapones de oído	12	10	S/ 1.69	S/ 202.80
7	Filtros para Polvo 7093	12	10	S/ 35.00	S/ 4,200.00
8	Par de zapatos de seguridad Punta de acero	1	10	S/ 254.24	S/ 2,542.40
9	Casco de seguridad	1	10	S/ 13.56	S/ 135.60
10	Par de orejeras adaptable a casco HPE MSA	1	10	S/ 55.08	S/ 550.80
11	Overol (casaca + pantalón)	3	10	S/ 100.00	S/ 3,000.00
12	Respirador Siliconado 3M	1	10	S/ 90.00	S/ 900.00
13	Ropa de agua (casaca + pantalón)	1	10	S/ 130.00	S/ 1,300.00
14	Botas de jebe	1	10	S/ 63.56	S/ 635.60
ADICIONAL					
1	MASCARILLAS KN95	257	10	S/1.00	S/ 2,570.00

ALCOHOL	12	10	S/8.47	S/ 1,016.40
			TOTAL:	S/ 25,789.60

Fuente: Elaboración Propia

En equipo de protección personal anual se tiene un costo variable depende a los precios del mercado, pero en este caso se tiene un gasto de S/. 25,789.60, el cual nos ayuda a disminuir los riesgos a los que están expuestos.

Tabla 13 Resumen de los costos de Capacitación

EMPRESA ALCOMEX	Tiempo de Curso Hr	Precio	# TÉCNICOS	TOTAL
Respuesta a emergencias	4	S/15	10	S/600.00
Uso de equipo de protección personal	4	S/15	10	S/600.00
Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	4	S/15	10	S/600.00
IPEC	4	S/15	10	S/600.00
Prevención y protección contra incendios	3	S/15	10	S/450.00
Primeros Auxilios	4	S/15	10	S/600.00
Bloqueo de energías	3	S/15	10	S/450.00
Trabajos en altura	4	S/15	10	S/600.00
Sistemas de Izaje	4	S/15	10	S/600.00
Repaso Anual	2	S/15	10	S/300.00
Riesgos eléctricos	4	S/15	10	S/600.00
			TOTAL	S/6,000.00

Fuente: Elaboración Propia

Como se sabe las capacitaciones son fundamentales para evitar accidentes ya que se busca que el operador cree conciencia de los riesgos al cual está expuesto, además de ello les ayuda a actuar frente a un incidente, es por ello que anualmente se realizan las certificaciones con un costo de S/.6,000.

Tabla 14 Resumen de los Costos de Auditorias.

Descripción	Costo/Auditoria	Auditor/Año	Total (s/.)
Auditoria que se realiza	3900	1	S/3,900.00

Fuente: Elaboración Propia

Adicional al cuadro anterior de Capacitaciones, también tenemos un grupo auditor para que pueda constatar el uso adecuado del EPP, Política, IPERC, señalización, es por ello que se verifican su cumplimiento.

Tabla 15 Costos por prestación de servicios

Descripción	N° de personas	Costo S/.	Total anual S/.
Coordinador de SST	1	34800	S/34,800.00
Inspector de SST	1	30000	S/30,000.00
	Total		S/64,800.00

Fuente: Elaboración Propia

Para implementar el SG SST, se debe contratar a un coordinador de SST además de un inspector, de quienes dependerá el desarrollo de gran parte de lo establecido en el sistema de gestión

Tabla 16 Resumen de los Costos de Exámenes Médicos.

ITEM	Cargo	EXAMEN MEDICO INGRESO	EXAM PSICOSENSOMETRICO	EXAMEN DE ALTURA COSTO	PRUEBA ANTIGENA COSTO	COSTO TOTAL POR COLABORADOR
1	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
2	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
3	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
4	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
5	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
6	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
7	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00

	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
9	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
10	TECNICO MECANICO	S/200.00	S/50.00	S/20.00	S/80.00	S/350.00
					TOTAL	S/3,500.00

Fuente: Elaboración Propia

Los técnicos están expuestos a constantes riesgos es por ello que anualmente se les hace pasar exámenes médicos, para evitar futuras enfermedades o trastornos

Tabla 17 Gastos de multas por no contar con un plan de seguridad y salud ocupacional

Descripción	Tipo de Infracción	Nº de Artículo	Monto de infracción en UIT (*)	Total
No implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo o no tener un reglamento de seguridad y salud en el trabajo.	Muy Grave	28.9	0.99	4554
El incumplimiento de las obligaciones establecidas en las disposiciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, en materia de coordinación entre empresas que desarrollen actividades en un mismo centro de trabajo, cuando se trate de actividades calificadas de alto riesgo.	Muy Grave	28.8	0.99	4554
Designar a trabajadores en puestos cuyas condiciones sean incompatibles con sus características personales conocidas o sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo, cuando de ellas se derive un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores.	Muy Grave	28.3	0.99	4554
No adoptar las medidas preventivas aplicables a las condiciones de trabajo de los que se derive un riesgo grave e inminente para la seguridad de los trabajadores.	Muy Grave	28.7	0.99	4554
El incumplimiento de las obligaciones relativas a la realización de auditorías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Muy Grave	27.14	0.99	4554
No constituir o no designar a uno o varios trabajadores para participar como supervisor o miembro del Comité de Seguridad y Salud, así como no proporcionarles formación y capacitación adecuada.	Muy Grave	27.12	0.99	4554
No adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.	Muy Grave	27.1	0.99	4554
Los incumplimientos de las disposiciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, en particular en materia de lugares de trabajo, herramientas, máquinas y equipos, agentes físicos, químicos y biológicos, riesgos ergonómicos y psicosociales, medidas de protección colectiva, equipos de protección personal, señalización de seguridad, etiquetado y envasado de sustancias peligrosas, almacenamiento, servicios o medidas de higiene personal, de los que se derive un riesgo grave para la seguridad o salud de los trabajadores.	Muy Grave	27.9	0.99	4554
No cumplir con las obligaciones en materia de formación e información suficiente y adecuada a los trabajadores y	Muy Grave	27.8	0.99	4554

las demás normas acerca de los riesgos del puesto de trabajo y sobre las medidas preventivas aplicables.

El incumplimiento de la obligación de planificar la acción preventiva de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, así como el incumplimiento de la obligación de elaborar un plan o programa de seguridad y salud en el trabajo.	Muy Grave	27.7	0.99	4554
El incumplimiento de las obligaciones de implementar y mantener actualizados los registros o disponer de la documentación que exigen las disposiciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.	Muy Grave	27.6	0.99	4554
No realizar los reconocimientos médicos y pruebas de vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores o no comunicar a los trabajadores afectados el resultado de las mismas.	Muy Grave	27.4	0.99	4554
No llevar a cabo las evaluaciones de riesgos y los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de las actividades de los trabajadores o no realizar aquellas actividades de prevención que sean necesarias según los resultados de las evaluaciones.	Muy Grave	27.3	0.99	4554
La falta de orden y limpieza del centro de trabajo que implique riesgos para la integridad física y salud de los trabajadores.	Muy Grave	27.1	0.99	4554
La falta de orden y limpieza del centro de trabajo que no implique riesgo para la integridad física y salud de los trabajadores.	Grave	26.1	0.99	4554
TOTAL				S/ 68,310.00

Fuente: SUNAFIL

Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral esta encargada por el velar por los derechos laborales de los trabajadores, es por ello que planifican inspecciones para evaluar a las empresas, por incumplir la ley 29783, esto se verifica cuando se realiza el check list, el costo total es de S/. 63,855.

Nota: La Unidad Impositiva Tributaria (UIT) durante el año 2022 es igual a S/4600soles. (EL PERUANO, 2022)

Tabla 18 Costos por útiles y equipos de oficina

Útiles de Escritorio	Cantidad	Costo S/.	Total S/.
Archivadores	18	S/ 16.00	S/ 288.00
Engrapador	2	S/ 40.00	S/ 80.00
Cinta Adhesiva	13	S/ 4.50	S/ 58.50
Folder Manila A4	100	S/ 0.20	S/ 20.00
Lapiceros	50	S/ 1.35	S/ 67.50
Corrector	2	S/ 5.00	S/ 10.00
Cuaderno	4	S/ 12.00	S/ 48.00

Forma en barra	4	S/	8.00	S/	32.00
Micas acrílicas	100	S/	0.50	S/	50.00
Plumones	6	S/	2.50	S/	15.00
Tijeras	2	S/	4.50	S/	9.00
Papel A4	10000	S/	0.02	S/	200.00
Perforador	2	S/	80.00	S/	160.00
Tinta de impresora: negro/color	20	S/	25.00	S/	500.00
USB	2	S/	50.00	S/	100.00
Vinifan	10	S/	9.80	S/	98.00
Mota para Pizarra Acrílica	1	S/	3.50	S/	3.50
Resaltadores	8	S/	2.50	S/	20.00
Equipos de Oficina					
Escritorio	2	S/	350.00	S/	700.00
Estante de Melamina	4	S/	199.00	S/	796.00
Impresora Xerox B215v/dnlp Multifuncional A4 Laser	1	S/	930.00	S/	930.00
Laptop HP 15-DA Intel I5	2	S/	2,599.00	S/	5,198.00
Parlantes	1	S/	70.00	S/	70.00
Proyector	1	S/	1,480.00	S/	1,480.00
Cámara Digital	1	S/	449.00	S/	449.00
Pizarra Acrílica	1	S/	160.00	S/	160.00
Mesa de Trabajo	1	S/	1,200.00	S/	1,200.00
Sillas	4	S/	90.00	S/	360.00
Total				S/	13,102.50

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19 Ahorro por accidentes de trabajo

Descripción	Costo Mensual	Costo por día	Días Trabajados por año	% de accidentes por año	Costo por accidentes al año
Gerente General	15000	500	312	0.00	15.60
Contador	2500	83	96	0.00	0.80
Ingeniero de Seguridad	3500	116.67	312	0.01	182.00
Asistente Recursos Humanos	2500	83.33	312	0.01	260.00
Técnico Mecánico 1	2800	93.33	312	0.08	2329.60
Técnico Mecánico 2	2600	86.67	312	0.08	2163.20
Técnico Mecánico 3	2300	76.67	312	0.08	1913.60
Jefe De Almacén	2400	80.00	312	0.05	1248.00
				Total	S/8,112.80

Fuente: Elaboración Propia

3.8.1. Costos por incurrir en la propuesta de mejora

A continuación, se detalla los costos de implementación proyectados a cinco años

Tabla 20 Costos por incurrir en la propuesta de mejora

Descripción	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos por equipos de protección personal						
Lentes de Seguridad Claros Aero	1016.40	508.20	508.20	508.20	508.20	508.20
Barbiquejo	150.00					
Par de guantes anti corte CUT-5 Talla M= M	1627.20	813.60	813.60	813.60	813.60	813.60
Chaleco	3050.40	1525.20	1525.20	1525.20	1525.20	1525.20
Caja de guantes de nitrilo Touch Tuff L	2892.00					
Tapones de oído	202.80	101.40	101.40	101.40	101.40	101.40
Filtros para Polvo 7093	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00
Par de zapatos de seguridad Puma tecseg	2542.40		2542.40		2542.40	
Casco de seguridad	135.60		135.60		135.60	
Par de orejeras adaptable a casco HPE MSA	550.80	275.40	275.40	275.40	275.40	275.40
Overol (casaca + pantalón)	3000.00		3000.00		3000.00	
Respirador Siliconado 3M	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
Ropa de agua (casaca + pantalón)	1300.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
Botas de jebe	635.60		635.60		635.60	
MASCARILLAS KN95	2570.00	2570.00	2570.00	2570.00		
ALCOHOL	1016.40	508.20	508.20	508.20	508.20	508.20
Útiles de Escritorio						
Archivadores	288.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00
Engrapador	80.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00

Cin	58.50	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25
Folder Mamila A4	20.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Lapiceros	67.50	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75
Corrector	10.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Cuaderno	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
Goma en barra	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
Micas acrílicas	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Plumones	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Tijeras	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Papel A4	200.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Perforador	160.00		160.00		160.00	
Tinta de impresora: negro/color	500.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
USB	100.00		100.00		100.00	
Vinifan	98.00			98.00		
Mota para Pizarra Acrílica	3.50	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Resaltadores	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Equipos de Oficina	0.00					
Escritorio	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Estante de Melamina	796.00	796.00	796.00	796.00	796.00	796.00
Impresora Xerox B215v/dnlp Multifuncional A4 Laser	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00
Laptop HP 15-DA Intel I5	5198.00	5198.00	5198.00	5198.00	5198.00	5198.00
Parlantes	70.00		70.00		70.00	
Proyector	1480.00	1480.00	1480.00	1480.00	1480.00	1480.00
Cámara Digital	449.00	449.00	449.00	449.00	449.00	449.00
Pizarra Acrílica	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
Mesa de Trabajo	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00

Sil	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Costos por prestación de servicios						
Coordinador de SST	34800.00	34800.00	34800.00	34800.00	34800.00	34800.00
Inspector de SST	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00
Costos en capacitaciones						
Respuesta a emergencias	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Uso de equipo de protección personal	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
IPERC	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Prevención y protección contra incendios	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Primeros Auxilios	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Bloqueo de energías	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
Trabajos en altura	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Sistemas de Izaje	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Repaso Anual	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Riesgos eléctricos	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Costo por servicio de examen médico ocupacional						
Examen médico ocupacional	3500.00	3300.00	3300.00	3300.00	3300.00	3300.00
Auditoria						
Realización de auditoría	3900.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
TOTAL, DE COSTOS	-S/ 117,092.10	S/101,212.75	S/ 107,856.35	S/101,310.75	S/105,286.35	S/98,642.75

2. Costos por no incurrir en la propuesta de mejor

A continuación, se detalla la disminución de costos por accidentes e infracciones proyectados a cinco años.

Tabla 21 Costos por no incurrir en la propuesta de mejora

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente General	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60
Contador	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Ingeniero de Seguridad	182.00	182.00	182.00	182.00	182.00
Asistente Recursos Humanos	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
Técnico Mecánico 1	2329.60	2329.60	2329.60	2329.60	2329.60
Técnico Mecánico 2	2163.20	2163.20	2163.20	2163.20	2163.20
Técnico Mecánico 3	1913.60	1913.60	1913.60	1913.60	1913.60
Jefe De Almacén	1248.00	1248.00	1248.00	1248.00	1248.00
Costos por infracciones					
No implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo o no tener un reglamento de seguridad y salud en el trabajo.	4554.00	4554	4554	4554	4554
El incumplimiento de las obligaciones establecidas en las disposiciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, en materia de coordinación entre empresas que desarrollen actividades en un mismo centro de trabajo, cuando se trate de actividades calificadas de alto riesgo.	4257.00	4257	4257	4257	4257
Designar a trabajadores en puestos cuyas condiciones sean incompatibles con sus características personales conocidas o sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo, cuando de ellas se derive un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores.	4257.00	4257	4257	4257	4257
No adoptar las medidas preventivas aplicables a las condiciones de trabajo de los que se derive un riesgo grave e inminente para la seguridad de los trabajadores.	4554.00	4554	4554	4554	4554
El incumplimiento de las obligaciones relativas a la realización de auditorías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	4554.00	4554	4554	4554	4554
No constituir o no designar a uno o varios trabajadores para participar como supervisor o miembro del Comité de Seguridad y Salud, así como no proporcionarles formación y capacitación adecuada.	4554.00	4554	4554	4554	4554
No adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.	4554.00	4554	4554	4554	4554

Los incumplimientos de las disposiciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, en particular en materia de lugares de trabajo, herramientas, máquinas y equipos, agentes físicos, químicos y biológicos, riesgos ergonómicos y psicosociales, medidas de protección colectiva, equipos de protección personal, señalización de seguridad, etiquetado y envasado de sustancias peligrosas, almacenamiento, servicios o medidas de higiene personal, de los que se derive un riesgo grave para la seguridad o salud de los trabajadores.	4257.00	4257	4257	4257	4257
No cumplir con las obligaciones en materia de formación e información suficiente y adecuada a los trabajadores y las trabajadoras acerca de los riesgos del puesto de trabajo y sobre las medidas preventivas aplicables.	4554.00	4554	4554	4554	4554
El incumplimiento de la obligación de planificar la acción preventiva de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, así como el incumplimiento de la obligación de elaborar un plan o programa de seguridad y salud en el trabajo.	4554.00	4554	4554	4554	4554
El incumplimiento de las obligaciones de implementar y mantener actualizados los registros o disponer de la documentación que exigen las disposiciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.	4554.00	4554	4554	4554	4554
No realizar los reconocimientos médicos y pruebas de vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores o no comunicar a los trabajadores afectados el resultado de las mismas.	4554.00	4554	4554	4554	4554
No llevar a cabo las evaluaciones de riesgos y los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de las actividades de los trabajadores o no realizar aquellas actividades de prevención que sean necesarias según los resultados de las evaluaciones.	4554.00	4554	4554	4554	4554
La falta de orden y limpieza del centro de trabajo que implique riesgos para la integridad física y salud de los trabajadores.	4554.00	4554	4554	4554	4554
La falta de orden y limpieza del centro de trabajo que no implique riesgo para la integridad física y salud de los trabajadores.	4554.00	4554	4554	4554	4554
TOTAL, COSTO	S/ 75,531.80	S/ 75,531.80	S/ 75,531.80	S/ 75,531.80	S/ 75,531.80

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22 *Resumen de costos*

DESCRIPCION	SUB TOTAL (S/.)
EPPS	S/25,789.60
Capacitaciones	S/6,000.00
Auditorias	S/3,900.00
Sueldo	S/ 8,112.80
Examen médico ocupacional	S/3,500.00
Útiles de Oficina	S/13,102.50
TOTAL	S/60,404.90

Fuente: Elaboración Propia

3.8.3. Flujo de Caja

En la siguiente tabla, se observa el flujo de caja neto que muestra la diferencia entre el beneficio proyectado, menos la totalidad de los costos generados por el Diseño del Sistema de Seguridad proyectados para los próximos cinco años.

Tabla 23 *Flujo De Caja Neto*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto	-117092.10	101212.75	107856.35	101310.75	105286.35	98642.75

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se muestran los indicadores económicos que ostentan la viabilidad de la propuesta, estos han sido procesados en Ms Excel, y considerando una tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) = 12%

Tabla 24 Indicadores Económicos De Viabilidad

INDICADORES DE VIAVILIDAD	
VAN	S/161,175.90
TIR	84%
B/C	2.38

Fuente: Elaboración Propia

De los resultados de la Tabla 24,

- Se puede indicar que: • VAN>0:**

Aceptar la propuesta de Inversión Se obtuvo un valor actual neto de S/ 161,175.90; esto indica que, una vez recuperada la inversión, en un espacio de 5 años, se tendría un beneficio para MAQUITEC SRL que en la actualidad es equivalente al VAN mencionado
- TIR >TMAR**

Aceptar la propuesta de Inversión. Se obtuvo una Tasa Interna de Retorno de 84%; esto indica que invertir en el SG SST tiene una tasa más rentable que la TMAR.
- IR (B/C)>1**

Aceptar la propuesta de Inversión. Se obtuvo un Índice de Rentabilidad de 2.38, esto indica que por cada S/ 1.00 que cuesta la inversión, se obtendrá un beneficio neto de S/ 1.38

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

De acuerdo al análisis desarrollado con ayuda del Check List en la empresa Maquitec S.R.L. se aprecia el incumplimiento de los indicadores de la ley 29783, se puede corroborar que las empresas que no cuentan con un Sistema de Seguridad tienden a presentar un mayor índice de accidentes ya que los trabajadores no identifican los peligros ni los riesgos a los que está expuesto. Así mismo en la tesis de (DIAZ, 2018) nos dice que la empresa no contaba con ninguna información de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo es por ello que se reportaba un gran número de accidentes e incidentes porque no se cumplen los lineamientos de planificación, implementación y operación que implica un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por consecuencia no cuenta con un control de información y documentos, a pesar de que existe el compromiso de más de la mitad del personal es por ello que (Lisa, 1998) nos dice que un sistema no es eficaz cuando los trabajadores en su totalidad no cumplen con los estándares y requisitos establecidos, (Antonio Oviedo B., 2017) nos habla de que se debe de implementar un sistema para reducir los accidentes e incidentes, así mismo se debe de tener un Reglamento interno de Trabajo (RIS) para cuando exista un incumplimiento de procedimientos este sea sancionado.

Al desarrollar esta tesis se encontró deficiencias en la documentación, ya que no contaban con un IPERC Línea Base, Política, Plan de SST, auditorías e inspecciones, mapa de riesgo, planes de emergencia. Esto se evidenció cuando se pidió los documentos a la empresa, es por ello que en el check list se obtuvo un 13% en el cumplimiento de Compromiso e involucramiento del personal se hace empíricamente pero no se tiene la documentación, en política y seguridad

tenemos un 21% no tiene documentación requerida, en planeamiento y aplicación tenemos un 16%, en implementación y operación tenemos un 26% por los documentos que le hacen falta según (Acevedo Gamboa & García Torres, 2016), es por ello que hemos decidido en diseñar un sistema de seguridad para minimizar riesgos. También se evitaría futuras sanciones por parte de SUNAFIL, como se sabe SUNAFIL realiza visitas y auditorias muy estrictas verificando el cumplimiento de la LEY si la empresa no cumple los requisitos esta es multada con un aproximado de S/ S/68,310.00 más la inhabilitación para poder seguir ejerciendo los labores dentro de la empresa, el cotos total para implementar y recuperar la inversión en 5 años es de S/ 161,175.90, siendo este rentable ya que se considera desde el año Cero hasta el quinto año que se recupera la inversión, por cada sol invertido se gana 1.38 soles de ganancia por implementar el sistema de seguridad, haciendo que esta sea una empresa más competitiva en el mercado y así poder captar más socios, licitaciones mineras, y reconocimiento a la empresa por cumplir los estándares de la Ley y como objetivo a mediano plazo el poder certificarse con la ISO 45001.

Como se evidencia, la presente investigación tiene relación con otras investigaciones similares en el sentido que se desarrollan diagnóstico antes del diseño de la investigación para luego planificar, diseñar y aplicar un proyecto, que será el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

En consecuencia, los resultados hallados en la investigación van sujetos a los antecedentes ya que estos ayudaran a futuras propuesta de diseño de sistemas de seguridad estas permitirán que otras empresas tomen como base el sistema propuesto para plantear uno nuevo. La finalidad de esta investigación ayuda a comparar los resultados tenidos antes y después de la aplicación del sistema de seguridad y salud ocupacional.

Con el diseño del plan de seguridad se identifica de manera apropiada la evaluación de peligros y riesgos, política de seguridad, comité de SST, mapa de riesgos, organización y responsabilidades, capacitación, inspecciones, planes de emergencia, porque según (OIT, 2018) el concepto de Seguridad y Salud en el trabajo con el pasar del tiempo a evolucionado con el cambio de condiciones y circunstancias con la que se desarrolla el trabajo. Según Quispe (2014) se debe de incluir una propuesta de mejora que resuelva los problemas diagnosticados en el sistema con parámetros establecidos de medición, control y seguimiento tal como la (OMS, 2017) lo establece.

Conclusiones.

- El cumplimiento inicial del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa, es de un 22%, así mismo, se desarrolló un IPERC línea base, se revelo que los peligros más frecuentes en las actividades mantenimiento, son locativos: Químicos, Ruido y Vibración, Mecánicos, Ergonómicos, Eléctricos y Biológicos, y que un 81% de los riesgos son Medios y Altos
- El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional se desarrolla con el fin de minimizar los riesgos laborales en el área de Mantenimiento con ayuda de la LEY 29783 se obtuvo un cumplimiento de 91.63% de la implementación.
- Se determinó que después del diseño del SSST, y se determinó que los riesgos residuales de nivel ALTO representan un 0% del total.


- El costo total del diseño está estimado en un costo de **S/ 117,092.10** soles, el beneficio que se tiene es el ahorro de las futuras multas que se puede contraer por no cumplir con los lineamientos establecidos.
- Se realizó la evaluación económica-financiera del SG SST, obteniendo como resultado un Índice de Rentabilidad (IR) de 2.38, esto indica que por cada S/ 1.00 de inversión se tiene un rendimiento neto de S/ 1.38, lo que hace viable la propuesta.

REFERENCIAS

- Antonio Oviedo B. (2017). *Compendio Normas de Organización: Seguridad Industrial*. Mexico: ITunes U.
- Castán, Y. (2014). INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO. *Diplomado en salud publica*, 6.
- Kerlinger, F. N. (1979). *Investigación del comportamiento*. México.
- Sanca T, M. D. (s.f.).
- Soriano, R. R. (2006). *El arte de hablar y escribir: experiencias y recomendaciones*. México: Plaza, & Valdez, Edits.
- Arnulfo Cifuentes Olarte, C. A. (2017). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Bogota : Ediciones de la U.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (2012). *LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Obtenido de LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf
- Constitucion para la Republica del Peru. (1979). *Constitucion para la Republica del Peru*. *Constitucion para la Republica del Peru*.
- Díaz, M. E. (2020). Clima de seguridad laboral y conductas de seguridad en una empresa de la industria del acero en el Perú.
- DIAZ, R. (2018). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional*.
- Esteban La fuente, V. D. (20 de Junio de 2016). *Repositorio UPC*. Obtenido de Repositorio UPC: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/620549>
- Fernández, A. P. (2016). *MANUAL DE PRACTICA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO*.
- OIT. (28 de JUNIO de 2018). *Organizacion Internacional del Trabajo*. Obtenido de Organizacion Internacional del Trabajo: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- OMS. (28 de JUNIO de 2017). *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- Organizacion Mundial de la Salud*. (2017). Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: https://www.who.int/topics/occupational_health/es/
- Oviedo, A. (2017). *Compendio Normas de Organización: Seguridad Industrial*. Mexico: Itunes U.
- PERU, G. D. (s.f.). *Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo*. Obtenido de Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo: <https://www.gob.pe/mtpe>
- Rojas Castro, J. L., & Tinoco Ángeles, F. (2019). Diseño de un instrumento de gestión para evaluar la Cultura de Seguridad en el trabajo.
- Salud, O. M. (30 de Noviembre de 2017). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- Vásquez Ojeda, M. A. (2016). *Implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el proyecto especial olmos - tinajones, lambayeque*. Obtenido de Implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el proyecto especial olmos - tinajones, lambayeque: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2967>
- ZAZO, M. P. (2015). *Prevención de riesgos laborables. Seguridad y salud laboral*. Madrid: Paraninfo.

ANEXOS

Anexo 1 Cronograma de actividades para diseño

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
ESTUDIANTE	Alejandra Karina Guerrero Gallo				TITULO INVESTIGACION:	"DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA MAQUITEC S.R.L. CAJAMARCA, 2020"										
	Oscar Saul Tuco Camacho															
ACTIVIDADES	CRONOGRAMA															
	Marzo		Abril		Mayo				Junio				Julio			
	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Elección del Tema a desarrollar.																
2. Investigación del tema elegido																
3. Construcción de la Revisión Sistemática (Cap.I y II)																
4. Presentación de avance																
5. Levantamiento de observaciones																
6. Elaboración del Capítulo I de Tesis																
7. Levantamiento de observaciones del capítulo I																
8. Presentación de avance																
9. Levantamiento de observaciones del capítulo I																
10. Asesoramiento																
11. Elaboración del Capítulo II de Tesis																
12. Levantamiento de observaciones del capítulo II																
13. Desarrollo de metodologías, procedimientos y/o técnicas de Ingeniería																
14. Presentación de Avance																
15. Levantamiento de observaciones																
16. Asesoramiento																
17. Presentación Final																

Elaboración: Fuente Propia

Anexo 2. Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
	1. General	Con la aplicación	Variable independiente:	Tipo de investigación:	Población
	Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783 para minimizar riesgos en la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020.	del Sistema de Seguridad Ocupacional basada en la ley N° 29783, reducirá los peligros y riesgos en el área de	Seguridad y salud ocupacional basada en la ley N°29783	Aplicada, correlacionar	MAQUITEC S.R.L
				Diseño de investigación:	
				No experimental	

<p>¿De qué manera el diseño de un Sistema de</p>	<p>2. Específicos</p>	<p>metalmecánica de la empresa.</p>	<p>Variable dependiente:</p>	<p>Técnicas e instrumentos:</p>	<p>Muestra</p>
	<p>· Identificar la situación actual del Sistema de Seguridad y los riesgos laborales en la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020.</p>		<p>Peligros y Riesgos</p>	<p>Observación Directa, Entrevista, Encuesta, Análisis de documentación</p>	<p>Ø la muestra se tomará el área metalmecánica de la empresa evaluando los peligros y riesgos</p>
	<p>· Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa metalmecánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020</p>				
<p>· Evaluar los riesgos laborales después del diseño del Sistema</p>	<p>Método Inductivo – Deductivo</p>				

<p>Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>basado en la ley 29783 minimizará los riesgos laborales de la empresa metalmeccánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020?</p>	<p>de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo empresa metalmeccánica MAQUITEC S.R.L., Cajamarca, 2020</p>			<p>Método</p> <p>Hermenéutico</p>	
--	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración Propia

	ESTUDIO DE LINEA BASE	Empresa: MAQUITEC SRL
		Fecha:

A.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X		
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			X	Esto es debido a que muchos de los trabajos se realizan fuera de la ciudad, o cuando no hay la presencia del gerente.

	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X		
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X		
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X		
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X		

	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		X		
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X		
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		X		

	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		X		
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		X		
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
III. Planeamiento y aplicación					
	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		X		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		X		
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros		X		
Planeamiento para la	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X		

**identificación de
peligros,
evaluación y
control de riesgos**

<p>Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones</p>		X		
<p>El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.</p>		X		
<p>El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.</p>		X		
<p>La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.</p>		X		
<p>Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.</p>		X		

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X		
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		X		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			X	Siguen trabajando con un plan propuesto hace mucho.
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X		
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X		
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X		

	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X		
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X		
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.		X		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X		

	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X		
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X		
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		X		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		X		
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			X	No siempre, ya que la empresa recibe practicantes, ellos son quienes realizan las charlas para los trabajadores
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X		
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X		

Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X		
Las capacitaciones están documentadas.		X		
<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. 		X		

<p>Medidas de prevención</p>	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		<p>X</p>		
<p>Preparación y respuestas ante emergencias</p>	<p>La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.</p>		<p>X</p>		
	<p>Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.</p>		<p>X</p>		
	<p>La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.</p>		<p>X</p>		
	<p>El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.</p>		<p>X</p>		

<p>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</p>	<p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 					X
	<p>Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.</p>					
<p>Consulta y comunicación</p>	<p>Los trabajadores han participado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador 					X
	<p>Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.</p>					

	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
V. Evaluación Normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada		X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		X		
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X		
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		X		

El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.			X	Porque todo el personal de esta área es masculino
El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X	No desea tener problemas
El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			X	No cuenta con este tipo de trabajadores
La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.			X	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 		X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
VI. Verificación		FUENTE	SI	NO	

**Supervisión,
monitoreo y
seguimiento de
desempeño**

La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		
La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		X		
El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X		
Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
Se realizan inspecciones continuas en el área de Mantenimiento y Producción de EsSalud supervisando: Ø Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. Ø Estado de cables eléctricos de las diversas máquinas utilizadas en IDEAS APLICADAS S.A. Ø Espacio adecuado y sin obstáculos para el tránsito del personal. Ø Posición adecuada de los extintores en IDEAS APLICADAS S.A. Ø Mantenimiento preventivo de las máquinas en nuestras áreas como: - impresoras, Pc - Lustradora, Aspiradora - Torno para pulir - Soplete con balón de gas. - Taladro - Compresora, Aro de sierra		X		

Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			X	No a todos ya que algunos son operarios de entrada por salida, como los operadores de la maquinaria pesada, solo en ocasiones trabajan con ellos.
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.			X	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.			X	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X	ya que hasta el momento no a sucedido, un accidente mortal
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	No ha sido necesario hasta el momento no se a registrado algún accidente grave.
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			X	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			X	

	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		X		
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		X		
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		X		
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			X	No se encuentran documentadas, pero si se ha tomado acciones frente a esta situación
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		X		
				X	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X		
			X		

	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.				
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		X		
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.			X	No realizan auditorías.
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			X	No realizan auditorías.
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X		El que representa a la empresa es el Gerente y este es el encargado de venir a capacitar a sus trabajadores.
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		X		

	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X		
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada		X		
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		X		
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores		X		

	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 		X		
<p>Control de la documentación y de los datos</p>	<p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.</p>		X		
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. 		X		

Gestión de los registros

	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 		X	
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 		X	
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos 		X	No, debido a que estos documentos son guardados en archiivadores y son documentos físicos algo que son fácil de perderlos.
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN	

		FUENTE	SI	NO	
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		X		
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.		X		

<p>La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño</p>		X		
<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>		X		
<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</p>		X		
<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la</p>		X		

empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.				
--	--	--	--	--

Anexo 4 IPERC LINEA BASE

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO				EVALUACIÓN DEL RIESGO								
ITEM	ACTIVIDAD		ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
1	Reparación de motores	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	2	CAMPO	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	3	CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	4	CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

1	Reparación de motores	5	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	6	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	7	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	8	CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial	Lesiones desde leves hasta graves en personas ajenas al área de trabajo.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Reparación de motores	9	CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Química	Exposición a polvo	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	10	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
2	Reparación de componentes	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Manto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	3	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	4	CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE

Reparación de componentes	5	CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	6	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	7	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	8	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	9	CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial	Lesiones desde leves hasta graves en personas ajenas al área de trabajo.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	10	CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Química	Exposición a polvo	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	11	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
3	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	3	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE

Trabajos de soldadura	4	CAMPO	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	5	CAMPO	Humos de soldadura / corte	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	6	CAMPO	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Lesión por contacto químico.	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	7	CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	8	CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	9	CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	10	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	11	CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

	Trabajos de soldadura	12	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	13	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
4	Trabajos de pintura	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	3	CAMPO	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	4	CAMPO	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	5	CAMPO	Atmósferas inflamables	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	6	CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión /Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	7	CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	8	CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Perdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.	1	3	3	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	9	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobre esfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

	Trabajos de pintura	10	CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	11	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Trabajos de pintura	12	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE
5	Orden y limpieza	1	CAMPO	Generación de polvo	Neumoconiosis	Biológico	Neumoconiosis	3	2	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Orden y limpieza	2	CAMPO	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posibles infecciones por el contacto con los residuos.	3	2	6	ALTO	NO ACEPTABLE
	Orden y limpieza	3	CAMPO	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.	2	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Orden y limpieza	4	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	2	3	6	ALTO	NO ACEPTABLE

Elaboración Fuente Propia

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO				EVALUACIÓN DEL RIESGO				CONTROLES A IMPLEMENTAR					Nueva evaluación de RIESGO					
ITEM	ACTIVIDAD		ÁREA DE TRABAJO	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	Eliminación	Sustitución	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	Responsable	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO (SXP)	NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD
1	Reparación de motores	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto				Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	2	CAMPO	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.					Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
	Reparación de motores	3	CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.				Almacenamiento y manejo de los líquidos en el área de trabajo. Poseer las hojas MSDS de cada elemento a usar en la reparación y		* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

ADVERTENCIA										mantenimiento de motores.							
Reparación de motores	4	CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.				Charla de concientización previa a la jornada laboral. CHARLA DE PRE-INICIO	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejas, tampones para oídos.)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Reparación de motores	5	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.				Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar más de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
Reparación de motores	6	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.				Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan las posturas adecuadas al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.	Uso de EPP's (guantes, zapatos de seguridad, mameluco)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
Reparación de motores	7	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).				Realizar charlas de concientización, antes de cada actividad	Uso de EPP's (casco, zapatos de seguridad.)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Reparación de motores	8	CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial	Lesiones desde leves hasta graves en personas ajenas al área de trabajo.			Delimitación del área de trabajo a través de yesos, conos, entre otros, además de señalizaciones correspondientes	Entrega de fotochecks al personal para evitar el ingreso de personas no autorizadas al área de trabajo										MEDIO	ACEPTABLE	
Reparación de motores	9	CAMPO	Generación de polvo	Neumoniosis	Química	Exposición a polvo					Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	2	1	2						BAJO	ACEPTABLE

	Reparación de motores	10	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico				Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
2	Reparación de componentes	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	NA	NA	NA	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	NA	NA	NA	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	3	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesión por contacto químico.	Química	NA	NA	NA	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.				Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	4	CAMPO	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	NA	NA	NA	Riesgo a escape de líquidos inflamables durante la jornada laboral.			Almacenamiento y manejo de los líquidos en el área de trabajo. Poseer las hojas MSDS de cada elemento a usar en la reparación y mantenimiento de componentes.		* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Reparación de componentes	5	CAMPO	Ruidos debido a trabajos con herramientas	Hipoacusia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.	NA	NA	NA	Charla de concientización previo a la jornada laboral. CHARLA DE PRE-INICIO	Uso de EPP's (Orejas, tampones para oídos)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Reparación de componentes	6	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar los implementos necesarios.	NA	NA	NA	Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar más de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
Reparación de componentes	7	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.	NA	NA	NA	Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan las posturas adecuadas al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejas, tampones para oídos, etc.)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
Reparación de componentes	8	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Golpe	Mecánica	Golpeado por equipos que se mueven descontroladamente por falta de aseguramiento o arranque intempestivo (tacos de seguridad, freno de mano).	NA	NA	NA	Realizar charlas de concientización, antes de cada actividad	Uso de EPP's (casco, zapatos de seguridad.)	RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

	Reparación de componentes	9	CAMPO	Ingreso de terceros a Zona de Trabajo	Lesiones	Potencial	Lesiones desde leves hasta graves en personas ajenas al área de trabajo.	NA	NA		Entrega de fotochecks al personal para evitar el ingreso de personas no autorizado al área de trabajo /señalizaciones correspondientes/ Delimitación del área de trabajo a través de yeso, conos.		SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	10	CAMPO	Generación de polvo	Neumoniosis	Química	Exposición a polvo	NA	NA	NA		Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
	Reparación de componentes	11	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa	NA	NA	NA	Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
3	Trabajos de soldadura	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto				Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)		1	1	1	BAJO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Mantto				Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE

Trabajos de soldadura	3	CAMPO	Herramientas o maquinarias sin guarda	Lesión por contacto químico.	Química	Riesgo de lesiones o enfermedades por el uso de estas sustancias.				Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Mecánico de Mantto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	4	CAMPO	Ruido debido a máquinas o equipos en niveles superiores a los permitidos	Hipoacúsia	Sonido / Vibración	Riesgo de hipoacusia inducida por ruido más alto de los niveles permitidos.			Charla de concientización previo a la jornada laboral. CHARLA DE PRE-INICIO	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejas, tampones para oídos, etc.)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	5	CAMPO	Humos de soldadura / corte	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.				Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	6	CAMPO	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Lesión por contacto químico.	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para la soldadura para evitar los riesgos de incendios u otros parecidos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de soldadura	7	CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para la soldadura para evitar los riesgos de incendios u otros parecidos. Inspección	Uso de EPP's de acuerdo a la actividad (Orejas, tampones para oídos, etc.)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

									periódica de las herramientas a usar.									
Trabajos de soldadura	8	CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.			Inspección periódica de los equipos a utilizar tanto previo a alguna obra como antes y durante la ejecución por parte de personal a cargo para evitar posibles lesiones o pérdidas.		MNNT y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE		
Trabajos de soldadura	9	CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/ Pérdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.			Inspección periódica de los equipos a utilizar tanto previo a alguna obra como antes y durante la ejecución por parte de personal a cargo para evitar posibles lesiones o pérdidas.	1	MNNT y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE		
Trabajos de soldadura	10	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).			Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar más de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE		

	Trabajos de soldadura	1	CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	1	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
	Trabajos de soldadura	1	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
4	Trabajos de pintura	1	CAMPO	Herramientas eléctricas	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Manto			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	1	1	BAJO	ACEPTABLE

Trabajos de pintura	2	CAMPO	Herramientas en mal estado	Electrocución	Mecánica	Contacto con energía eléctrica durante trabajos de Manto			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.	Uso de EPP específico (Guantes dieléctricos / ropa dieléctrica)	* Mecánico de Manto. * Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	3	CAMPO	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para los trabajos de pintura para evitar los riesgos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	4	CAMPO	Otras sustancias tóxicas	Lesión por contacto químico.	Química	Inhalación de humos metálicos, Riesgos a la salud, problemas respiratorios, cáncer.				Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	5	CAMPO	Atmósferas inflamables	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para los trabajos de pintura para evitar los riesgos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	6	CAMPO	Focos de ignición	Quemaduras/Explosión/Incendio	Química	Incendios y explosiones por el uso de gases inflamables.			Almacenamiento correcto de las herramientas y/o materiales necesarios para los trabajos de pintura para evitar los riesgos. Inspección periódica de las herramientas a usar.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE

Trabajos de pintura	7	CAMPO	Cortocircuito	Electrocución/Daño a equipos	Eléctrica	Posibles lesiones o incluso la muerte por electrocución a los trabajadores y pérdida de equipos.			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.		MNNT y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	8	CAMPO	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/ Pérdida al proceso	Eléctrica	En caso suceda, se podría paralizar la obra por pérdida de equipos.			Inspección periódica a las herramientas que se usan en el taller para que estén en buen estado al momento de usarlas.		MNNT y Personal a cargo	1	2	2	BAJO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	9	CAMPO	Carga o movimiento de materiales o equipos	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de sobreesfuerzo y el transporte de cargas (Problemas musculares).			Charlas para dar a conocer los derechos que tiene cada trabajador y concientizar que no pueden cargar más de lo permitido en la ley 29783 (25kg).		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	10	CAMPO	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE
Trabajos de pintura	11	CAMPO	Posturas inadecuadas	Problema muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves por la postura al cargar y colocar los implementos necesarios.			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

	Trabajos de pintura	1 2	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa			Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
5	Orden y limpieza	1	CAMPO	Generación de polvo	Neumocionosis	Biológico	Neumoconiosis				Uso de EPP (mascarilla protectora con filtros)	* Ingeniero Supervisor. * Ingeniero de Seguridad.	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Orden y limpieza	2	CAMPO	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posibles infecciones por el contacto con los residuos.			Poseer las hojas MSDS al alcance al momento de realizar los procesos de orden y limpieza.	Uso de EPP's (lentes, mascarilla con filtro, guantes, tywer, overoles)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
	Orden y limpieza	3	CAMPO	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema a muscular	Ergonómico	Riesgo de lesiones desde leves hasta graves al cargar los implementos necesarios.			Realizar charlas y capacitaciones para que los trabajadores conozcan el uso adecuado de las herramientas a usar al momento de realizar su trabajo y así evitar posibles lesiones.		RR. HH. Y SSOMA	2	1	2	BAJO	ACEPTABLE

Orden y limpieza	4	CAMPO	SARS-CoV-19	Infecciones/Enfermedades	Biológico	Posible contagio de SARS-CoV-19 en los trabajadores de la empresa		Crear un Plan de Vigilancia del SARS-CoV-19, protocolos, Seguir con las medidas de prevención, colocación de suministros de limpieza y desinfección en cada área.	Uso de EPP (mascarillas quirúrgicas)	SSOMA Y ADMINISTRACIÓN	1	2	4	MEDIO	ACEPTABLE
------------------	---	-------	-------------	--------------------------	-----------	---	--	---	--------------------------------------	------------------------	---	---	---	-------	-----------

Elaboración Fuente Propia

POLÍTICA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA MAQUITEC S.R.L.

Estamos comprometidos con la Seguridad es por ello que y tenemos como objetivo el de velar por la salud y seguridad de nuestros colaboradores, ya que son el recurso más preciado con el cuál contamos, por ende estamos comprometidos a mantenerlos motivados, brindarles charlas para crear una cultura de Salud y seguridad en el trabajo de tal forma mantenerlos comprometidos con la prevención de riesgos y peligros, de igual manera estamos comprometidos al brindarles buenas condiciones las herramientas, el orden de las áreas, proporcionarles el EPP adecuado y en buen estado para realizar los diversos trabajos, nos comprometemos con la familia de cada uno de nuestros trabajadores, para velar por su seguridad y después de cada jornada puedan regresar a casa y estar nuevamente reunidos.

1. La empresa MAQUITEC S.R.L., considera a su recurso humano como fuente fundamental de ella, por lo cual está comprometida a garantizar la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores, con la implementación, desarrollo y mejoramiento del SG-SST.
2. Establecer una cultura de prevención donde los trabajadores se responsabilicen por su seguridad.
3. Implementar protocolos de evacuación, primeros auxilios, ante cualquier tipo de situación.
4. Capacitar al personal en Seguridad, Salud Ocupacional, para concientizarlos a los riesgos a los que se encuentra expuestos y el uso del EPP.
5. Mantener un proceso de mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, con la participación de todo su personal.
6. La empresa suministrará los recursos que sean necesarios para llevar a cabo la implementación, desarrollo y mejoramiento.
7. Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los Usuarios, Visitantes y Contratistas (personas naturales o jurídicas).
8. Propiciar la mejora continua de nuestro desempeño en la prevención de riesgos, implementando un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del cual se involucra a todos los trabajadores de la empresa en la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.
9. Promover y motivar en nuestro personal la prevención de los riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de los mismos.

Cajamarca, noviembre 2020

Anexo 7 PLAN ANUAL DE SEGURIDAD




"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



Programa Anual de formación: importancia

																					
PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA																					
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA							N° TRABAJADORES											
MAQUITEC SRL	20495605168	CAJAMARCA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA PESADA							10											
OBJETIVO GENERAL:	Promover una cultura de prevención de accidentes en MAQUITEC SRL.																				
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Promover capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes																				
	Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacro en materia de sst orientado a la prevención de accidentes																				
META:	100 % de cumplimiento en un año																				
RECURSOS:	Recursos humanos, financieros, físico/ tecnológicos, entre otros.																				
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la escritura organizacional del SGSST)	Indicador	Meta	Avance	Período												Estado (realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Observaciones
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			

1	Video de inducción general de SST	Supervisor SST	Nuevos trabajadores, contratistas, visitantes	(N° de Trabajadores inducidos/N° de trabajadores ingresantes)	100 %	0%	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Lista de Asistencia
---	-----------------------------------	----------------	---	---	-------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

II. Charlas

2	Difusión de documentación (Política, Objetivos y metas, IPERC, Mapa de Riesgos) Charla de SG- SST	Supervisor SST	Nivel 1,2 y 3	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100 %	0%														Lista de Asistencia
3	Charla Gestión de Riesgos (Identificación de peligros, evaluación)	Supervisor SST	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas)	100 %	0%														Lista de Asistencia

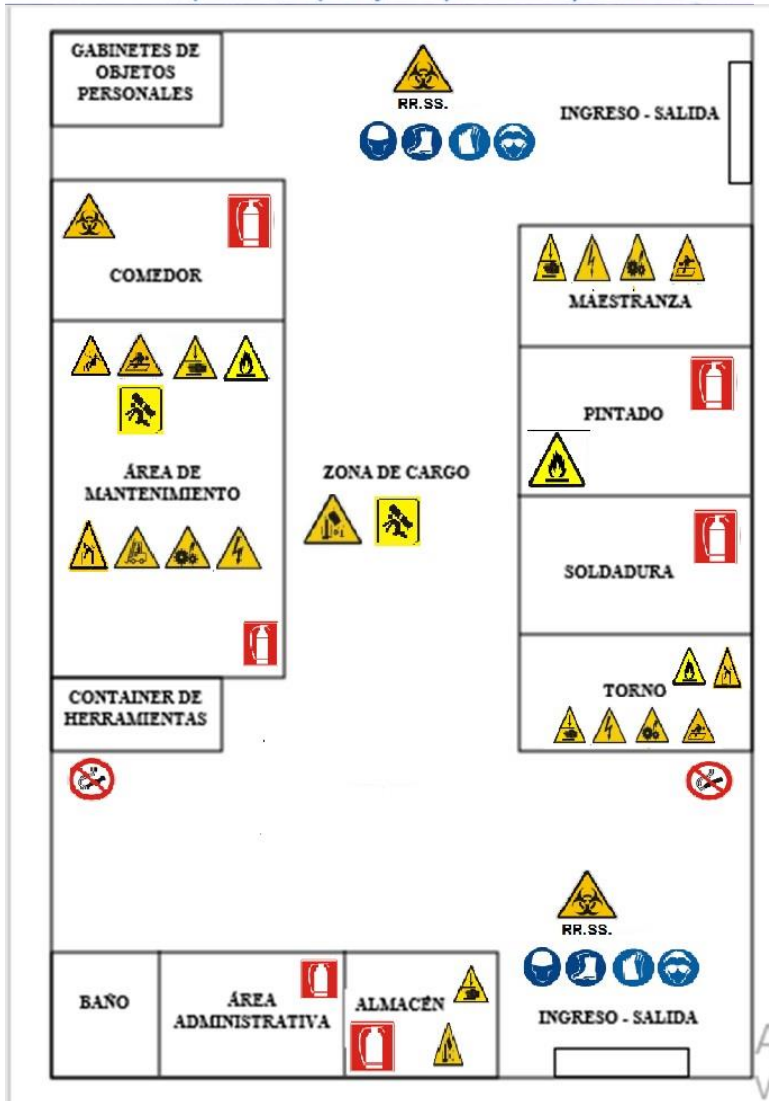
	de Riesgos y aplicación de controles)			Programada s)																				
4	Charla de concientización de uso de Equipo de Protección Personal	Supervisor SST	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programada s)	100 %	0%								x		x								Lista de Asistencia
5	Charla Orden y Limpieza	Supervisor SST	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programada s)	100 %	0%										x								Lista de Asistencia
6	Charla de prevención de riesgos significativos parte 1 (riesgos eléctrico, exposición a alatas temperaturas, riesgo de productos químicos, carga	Supervisor SST	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programada s)	100 %	0%																		Lista de Asistencia

	postural estatica, atrapamiento, uso de herramientas manuales).																																		
7	Charla de prevención de riesgos significativos parte 2 (manejo de productos químicos y materiales peligrosos).	Supervisor SST	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100%	0%																x												Lista de Asistencia	

III. Capacitaciones

1	Interpretación e implementación Ley N° 29783, reglamento y sus modificatorias	Alta dirección	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100%	0%																												Lista de Asistencia - Evaluación de desempeño	Se prevé contratación de servicio externo
---	---	----------------	-------	--	------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

2	Gestión de Riesgos de SST	Alta dirección	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100 %	0%																					Lista de Asistencia - Evaluación de desempeño	Se prevé contratación de servicio externo
3	Primeros auxilios	Alta dirección	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100 %	0%																					Lista de Asistencia - Evaluación de desempeño	Se prevé contratación de servicio externo
4	Ergonomía	Alta dirección	Todos	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100 %	0%																					Lista de Asistencia - Evaluación de desempeño	Se prevé contratación de servicio externo
5	Formación de brigadas, plan de emergencia y evacuación	Alta dirección	Miembro de la brigadas de emergencia	(N° de charlas realizadas/N° Total de Charlas Programadas)	100 %	0%																					Lista de Asistencia - Evaluación de desempeño	Se prevé contratación de servicio externo
6	Auditoría Interna	Alta dirección	Nivel 2 y 3	(N° de charlas realizadas)	100 %	0%																					Lista de Asistencia - Evaluación de desempeño	



LEYENDA

	RIESGO ERGONOMICO
	RIESGO DE MONTACARGA
	CUIDADO CON SUS MANOS
	RIESGO ELECTRICO
	RIESGO DE INCENDIO
	RIESGO DE APLASTAMIENTO
	RIESGO DE CORTES, LESIONES EN MANOS Y DEDOS
	CUIDADO CAIDA DE OBJETOS
	RIESGO BIOLÓGICO
	CAIDAS A MISMO NIVEL
	CAIDAS A DESNIVEL
	PRHIBIDO FUMAR
	USO OBLIGATORIO DE EPP
	EXTINTOR

Anexo 1 PROGRAMA ANUAL DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN Y CONSULTA



PROGRAMA ANUAL DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA										N° TRABAJADORES								
MAQUITEC SRL	20495605168	CAJAMARCA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA PESADA										10								
OBJETIVO GENERAL:	Fomentar la participación y comunicación del SGSST en todos los niveles de la organización																				
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Realizar reuniones del supervisor de SST																				
	Estandarizar los canales de comunicación tanto internos como externos																				
	Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles																				
	Realizar reuniones de lecciones aprendidas																				
META:	100 % de cumplimiento en un año																				
RECURSOS:	Recursos humanos, financieros, fisico/ tecnológicos, entre otros.																				
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la escritura organizacional del SGSST)	Indicador	Meta	Avance	Período												Estado (realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Observaciones
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			

1	Realizar reuniones ordinarias	Supervisor SST		(N° de reuniones/N° de reuniones programadas)	100 %		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Acta de reunión	
---	-------------------------------	----------------	--	---	-------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	-----------------	--

II. Canales de comunicación

1	Revisar la matriz de comunicaciones	Supervisor SST	Todos	(N° de reuniones/N° de reuniones programadas)	100 %				x			x			x			x		Lista de Asistencia	
2	Revisar procedimiento de Comunicación participación y consulta.	Supervisor SST	Todos	(N° de reuniones/N° de reuniones programadas)	100 %							x						x		Lista de Asistencia	

III. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y controles

1	Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles	Supervisor SST	Todos	(N° de reuniones/N° de reuniones programadas)	100%										x	x	x	x	x	x		Lista de Asistencia	
---	--	----------------	-------	---	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	--	---------------------	--

IV. Lecciones aprendidas

1	Realizar reuniones de lecciones aprendidas	Gerente	Todos	(N° de reuniones/N° de reuniones programadas)	100%																	Lista de Asistencia	
2	Documentar lecciones aprendidas	Gerente	Todos	Lecciones aprendidas documentadas	100%										x							Lista de Asistencia	

Anexo 10 ANUAL DE AUDITORIAS E INSPECCIONES

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS E INSPECCIONES				
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
MAQUITEC SRL	20495605168	CAJAMARCA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	10
OBJETIVO GENERAL:	Mejorar el SGSST			
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Evaluar el cumplimiento de los requisitos del SGSST			
	Ejecutar auditorias e inspecciones			




		Realizar reuniones de lecciones aprendidas																			
META:		100 % de cumplimiento en un año																			
RECURSOS:		Recursos humanos, financieros, físico/ tecnológicos, entre otros.																			
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la escritura organizacional del SGSST)	Indicador	Meta	A v a n c e	Período												Estado (realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Observaciones
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
I. Auditorias del SGSST																					
1	Realizar auditorías internas	Supervisor SST	Todos	(N° de auditorías ejecutadas/N° de auditorias programadas)	100%												x		Informe		
2	Realizar auditorías externas	Alta dirección	Todos	(N° de requisitos cumplidos/ N° requisitos aplicables)	100%														x	Informe	Se prevé contratación de servicio e auditoria de SST.
II. Inspecciones																					
1			Todos		100%												x		x	Registro	Check List

	Inspección general de SST	Supervisor SST		(N° de inspecciones ejecutadas/N° de Inspecciones programadas) (N° de observaciones levantadas/N° de observaciones)																		
2	Inspección de Botiquín	Supervisor SST	Todos		100%						x	x	x	x	x	x	x	x			Registro	
3	Inspección de Orden y Limpieza	Supervisor SST	Todos		100%						x	x	x	x	x	x	x	x			Registro	
4	Inspección de equipos y herramientas	Supervisor SST	Todos		100%						x	x	x	x	x	x	x	x			Registro	
5	Inspección de Señalización	Supervisor SST	Todos		100%							x						x			Registro	
6	Inspección de Extintores	Supervisor SST	Todos		100%						x	x	x	x	x	x	x	x			Registro	Se prevé contratación de servicio y auditoria de SST.
III. Cartillas de seguridad (boletines informativos, hoja de recomendación, comunicados, entre otros)																						
1	Elaboración y aprobación	Gerencia - Supervisor SST		Documento aprobado	100%						x									Informe		

2	Exhibición	Supervisor SST	Todos	(N° de exhibiciones ejecutadas/ N° de exhibiciones programadas)	100%														Evidenci as Fotográf icas	Periódicos murales
---	------------	-------------------	-------	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------	--------------------

Anexo 10 PROGRAMA ANUAL DE LEGISLACION VIGENTE

PROGRAMA ANUAL DE LEGISLACIÓN VIGENTE																					
																					
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA							N° TRABAJADORES											
MAQUITEC SRL	20495605168	CAJAMARCA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA PESADA							10											
OBJETIVO GENERAL:	Cumplir con la legislación vigente aplicable en materia de SST																				
OBJETIVO ESPECÍFICO:	Diseñar el SGSST																				
	Implementar los documentos del SGSST																				
	Evaluar la Legislación vigente aplicable en materia de SST																				
META:	100 % de cumplimiento en un año																				
RECURSOS:	Recursos humanos, financieros, físico/ tecnológicos, entre otros.																				
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la escritura organizacional del SGSST)	Indicador	Meta	Avance	Período												Estado (realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Observaciones
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			

I. Política, Objetivos y metas														
1	Elaboración y aprobación	Gerente		Documento aprobado	100%								x	Documento aprobado
2	Difusión	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de difusión ejecutadas/	100%								x	Lista de Asistencia
3	Exhibición	Supervisor SST	Todos	N° de eventos de difusión programados)	100%								x	Evidencia Fotográfica
II. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles														
1	Elaboración y aprobación	Alta Dirección		Documento aprobado	100%								x	Documento aprobado
2	Difusión	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de difusión ejecutadas/	100%								x	Lista de Asistencia

				N° de eventos de difusión programados)																			
3	Exhibición	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de Exhibición ejecutadas/ N° de eventos de Exhibición programados)	100%																		Evidencia Fotográfica
III. Mapa de Riesgos																							
1	Elaboración y aprobación	Gerencia - Supervisor SST		Documento aprobado	100%																		Documento aprobado
2	Difusión	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de difusión ejecutadas/ N° de eventos de difusión programados)	100%																		Lista de Asistencia

3	Exhibición	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de Exhibición ejecutadas / N° de eventos de Exhibición programados)	100%																														Evidencia Fotográfica	
IV. Plan Anual de SST																																				
1	Elaboración y aprobación	Gerencia - Supervisor SST		Documento aprobado	100%																														Documento aprobado	
2	Difusión	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de difusión ejecutadas / N° de eventos de difusión programados)	100%																														Listado de Asistencia	Formatos y registros no requeridos
V. Procedimientos, Instructivos, Formatos y Registros del SGSST																																				

1	Elaboración y aprobación	Gerencia - Supervisor SST		Documento aprobado	100%																		Documento aprobado	Con todo el apoyo del personal
2	Difusión	Supervisor SST	Todos	(N° de eventos de difusión ejecutadas/ N° de eventos de difusión programados)	100%																		Lista de Asistencia	Formatos y registros no requeridos
VI. Requisitos legales y otros requisitos aplicables en materia de SST																								
1	Evaluar los requisitos legales y otros requisitos aplicables	Gerencia - Supervisor SST		(N° de revisiones ejecutadas/ N° de revisiones programadas)	100%																		Lista de asistencia	
2	Actualizar la matriz de evaluación de requisitos legales y otros requisitos aplicables	Supervisor SST		(N° de revisiones ejecutadas/ N° de revisiones programadas)	100%																		Lista de Asistencia	



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ANTE CONTACTO CON ELECTRICIDAD

Empresa:

MAQUITEC SRL.

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

1. INTRODUCCIÓN.

Se detallará el procedimiento que se debe de tener cuando el operador o trabajador tiene contacto con electricidad.

2. PROPOSITO

Tratar de eliminar el accidente o minimizar el riesgo a cuál está sujeto el operador cuando sufre una descarga eléctrica.

3. MISIÓN ANTE UNA EMERGENCIA

Actuar de forma inmediata haciendo uso primero de la identificación del peligro viendo si es seguro acercarse hacia el operador que sufrió la descarga y socorrerlo aplicamos la (PAS) planificar, asistir y socorrer.

4. OBJETIVOS

- Actuar frente al auxilio de un operador que tuvo contacto con electricidad

5. DEFINICIONES

- **CABLES DE ALIMENTACIÓN:** Es un cable eléctrico que sirve para conectar cualquier otro tipo de dispositivo eléctrico a la red de suministro a través de un enchufe o conectándose a un alargador eléctrico.
- **DESCARGA ELÉCTRICA:** Corriente eléctrica entre dos conductores a través del vacío, de un gas o de otro cuerpo, generalmente no buen conductor.
- **DESENERGIZAR:** Dejar sin energía totalmente uno o más conductores de corriente eléctrica, para realizar reparaciones, adiciones o extensiones de los mismos de manera segura.
- **ELECTRICIDAD:** conjunto de fenómenos producidos por el movimiento y la interacción entre cargas eléctricas positivas y negativas de los cuerpos.
- **ELEMENTO NO CONDUCTOR:** es un material de conductividad prácticamente nula o muy baja, que idealmente no permite el paso de la corriente.
- **LLAVES TERMOMAGNÉTICAS:** es un dispositivo capaz de interrumpir la corriente eléctrica de un circuito cuando ésta sobrepasa ciertos valores máximos.
- **PROTOCOLO:** es una normativa que fija pautas de actuación para unificar criterios en materia políticas de seguridad. ... Los protocolos deben ser realizados por personal con conocimiento en seguridad y en la materia específica, a la vez que se deben considerar los diversos impactos en su accionar.

6. ETAPAS DEL PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencias está conformado por tres etapas bien definidas que son:

➤ ETAPA DE PRE -EMERGENCIA

Acciones operativas antes de la emergencia

- Verificar el estado de los equipos (cables de alimentación).
- Verificar el estado de las llaves termomagnéticas
- Verificar el proceso que se realizará y evaluar todos los peligros que hay en el área.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Respuesta durante una emergencia:

- Aplicar el ABC intentar que la víctima reaccione si no responde pedir ayuda, abrir vías áreas revisar si respira normalmente de 2 respiraciones efectivas revisar los signos circulación (pulso), si no hay pulso aplicar el RCP (Reanimación Cardio Pulmonar) 2 respiraciones por cada 30 compresiones.
- Mantener una ventilación abierta para respirar, controlar cualquier hemorragia, elevar las piernas aprox. 30cm a menos que una lesión lo haga imposible
- Estabilizar al trabajador que sufrió la descarga eléctrica y esperar que llegue la ayuda.

➤ ETAPA DE POST-EMERGENCIA

Para casos de primeros auxilios o respuesta a accidentes se contará con:

- **Botiquín de Primeros Auxilios:** Que cuenta con lo establecido en el protocolo de inspecciones técnicas vigente:

Alcohol de 70° de 120 ml, cantidad 01

Jabón antiséptico, cantidad 01

Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x10, cantidad 10 unid.

Esparadrapo 2.5cm x5 m, cantidad 01.

Venda elástica 4 x 5 yardas 1, cantidad 01.

Bandas adhesivas (curitas), cantidad 05.

Tijera punta roma de 3 pulgadas, cantidad 01

Guantes quirúrgicos esterilizados 7 ½ (pares), cantidad 02

Algodón por 50 gramos, cantidad 01.

- **Medios de Comunicación:** Celulares para comunicar la emergencia sucedida

7. COMUNICACIONES

7.1. REPORTE

En caso ocurriera una emergencia debemos comunicar a los números clínica Santa Ana:

- Teléfono fijo, marque: **(076) 567268**
- RPC: **976-254321.**

Que información debo brindar:

- *Nombre, área y compañía del deportante.*
- *Ubicación y hora de la emergencia.*



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ETAPA DE EMERGENCIA

Funciones del supervisor:

- El supervisor y/o líder del grupo, tendrá que saber con cuantos colaboradores cuenta en el área de trabajo.
- Envíe por ayuda a otra persona, pero no deje sólo al accidentado.
- En caso de vomito colocarse un trapo en los dedos y limpiar la garganta para evitar asfixia, inmediatamente debe de colocar a la persona de costado.
- Una vez llegada la ambulancia y/o personal especializado, informar detalladamente de los hechos.
- El supervisor responsable deberá acompañar al personal accidentado a la unidad médica para dar información sobre la naturaleza del accidente.
- La persona que atendió al herido inicialmente deberá permanecer con el afectado para dar información que le sea solicitada.

➤ Recomendaciones Generales:

- Primero se debe de asegurar el área donde se sufrió la descarga eléctrica haciendo esta una zona segura para el que va a prestar auxilio.
- Segundo asistir y estabilizar a la persona, si es necesario dar RCP hasta que llegue la ayuda.

❖ Primeros auxilios en caso de contacto con electricidad

PLAN DE ACCION: identificar el área del accidente

- Desenergizar todos los equipos eléctricos. No hay que olvidar que una persona electrizada que se encuentre en un lugar elevado, corre el riesgo de caer a tierra en el momento en que se corte la corriente. En casos así hay que tratar de aminorar el golpe de la caída mediante colchones, ropa, goma o manteniendo tensa una lona o manta entre varias personas.
- Si resultara imposible cortar la corriente o se tardara demasiado, por encontrarse lejos el interruptor, trate de desenganchar a la persona electrizada mediante cualquier elemento no conductor (tabla, listón, cuerda, silla de madera, cinturón de cuero, palo o rama seca, etc.)



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Respuesta durante una emergencia:

- Aplicar el ABC intentar que la víctima reaccione si no responde pedir ayuda, abrir vías aéreas revisar si respira normalmente de 2 respiraciones efectivas revisar los signos circulación (pulso), si no hay pulso aplicar el RCP (Reanimación Cardio Pulmonar) 2 respiraciones por cada 30 compresiones.
- Mantener una ventilación abierta para respirar, controlar cualquier hemorragia, elevar las piernas aprox. 30cm a menos que una lesión lo haga imposible
- Estabilizar al trabajador que sufrió la descarga eléctrica y esperar que llegue la ayuda.

➤ ETAPA DE POST-EMERGENCIA

Para casos de primeros auxilios o respuesta a accidentes se contará con:

- **Botiquín de Primeros Auxilios:** Que cuenta con lo establecido en el protocolo de inspecciones técnicas vigente:

Alcohol de 70° de 120 ml, cantidad 01

Jabón antiséptico, cantidad 01

Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x10, cantidad 10 unid.

Esparadrapo 2.5cm x5 m, cantidad 01.

Venda elástica 4 x 5 yardas 1, cantidad 01.

Bandas adhesivas (curitas), cantidad 05.

Tijera punta roma de 3 pulgadas, cantidad 01

Guantes quirúrgicos esterilizados 7 ½ (pares), cantidad 02

Algodón por 50 gramos, cantidad 01.

- **Medios de Comunicación:** Celulares para comunicar la emergencia sucedida

7. COMUNICACIONES

7.1. REPORTE

En caso ocurriera una emergencia debemos comunicar a los números clínica Santa Ana:

- Teléfono fijo, marque: **(076) 567268**
- RPC: **976-254321.**

Que información debo brindar:

- *Nombre, área y compañía del deportante.*
- *Ubicación y hora de la emergencia.*



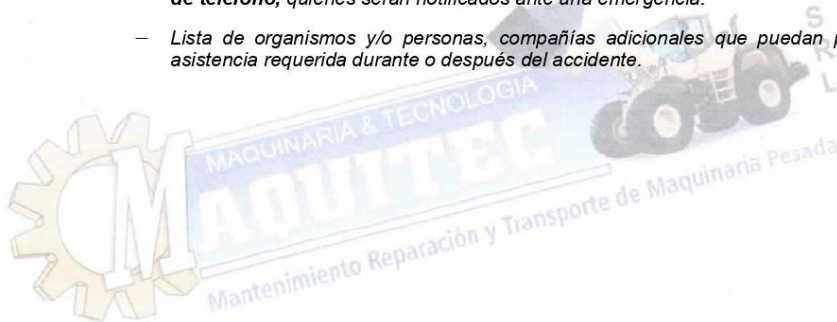
"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- Breve descripción de la emergencia.
- Número de personas heridas si lo hubiera y en qué condiciones de salud se encuentran.
- Número telefónico del que se está llamando.
- La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente
- Recordar no colgar hasta haber dado toda esta información y mantenerse en línea para cualquier coordinación adicional.

Recomendaciones:

- No llame a los familiares o amigos de las personas involucradas en la emergencia (la gerencia se ocupa de hacer esas llamadas).
- Se tendrá una lista de todo el personal con dirección de sus casas y número de teléfono, quienes serán notificados ante una emergencia.
- Lista de organismos y/o personas, compañías adicionales que puedan prestar asistencia requerida durante o después del accidente.





"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ANTE UN AMAGO DE INCENDIO

Empresa:

MAQUITEC SRL.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

INTRODUCCIÓN.

En este plan vamos a detallar los procesos que debemos de seguir cuando hay un amago de incendio primero guardar la calma y verificar el tipo de amago de incendio y luego aplicar el extintor (PQS).

1. PROPOSITO

Minimizar la emergencia y controlar con rapidez las llamas haciendo uso de los extintores, la acción eficaz ayuda a que no se propague el incendio.

2. MISIÓN ANTE UNA EMERGENCIA

Es apagar el amago de incendio y no dejar que se extienda, ya que si se extiende podría convertirse en un incendio, y esto tendría como consecuencia la paralización de actividades y procesos.

3. OBJETIVOS

- Reducir el número de accidentes laborales que puedan originar pérdidas o interrupciones en la continuidad de las actividades ocasionadas por un sismo, dispone las siguientes medidas de prevención y protección.
- Responder en forma rápida y efectiva frente a un amago de incendio.

4. ¿QUÉ ES UNA EMERGENCIA?

• Definición de una emergencia.

Una emergencia es una situación de peligro o desastre que perturba parcial o totalmente las actividades de la empresa, que requiere una acción inmediata y que afecta directamente a:

- ✓ **Las personas:** La salud y bienestar de los empleados y trabajadores de la empresa y público en general
- ✓ **La propiedad**
- ✓ **El proceso**
- ✓ **El medio ambiente**
- ✓ **La reputación de empresa**

La emergencia no tiene que estar directamente relacionada con las operaciones de la compañía para afectar negativamente la reputación de esta. La percepción al público, los medios o el gobierno sobre esta industria y sus productos pueden causar un impacto negativo a largo plazo.

Niveles de Emergencias.

Viene a ser los grados de la emergencia. Se consideran tres niveles:

- a) **Nivel 1.** Es una emergencia de "Nivel Bajo" en el emplazamiento o fuera de este, que puede ser **controlado localmente** por personal del área afectada.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- b) **Nivel 2.** Es una emergencia de "**Nivel Medio**" que no puede ser manejada por personal del área afectada, requiriéndose de la intervención del equipo de respuesta a emergencias. No excede los recursos de la empresa.
- c) **Nivel 3.** Es una emergencia de "**Nivel Alto**" que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere de ayuda externa, como brindadas por el gobierno, la industria y/ empresas ajenas a la nuestra. La calificación más alta de severidad de un factor de riesgo particular determina la calificación global de la gravedad de la emergencia.

5. DEFINICIONES

- **AMAGO:** Es un fuego incipiente detectado y extinguido oportunamente.
- **COMBUSTIBLE:** Cualquier sustancia que pueda generar un fuego en combinación con algún comburente y suficiente calor. Cada combustible posee propiedades diferentes y arden a temperaturas diferentes.
- **EVACUACIÓN:** Conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas amenazada por un peligro, en una situación de emergencia, protejan su vida e integridad física mediante el desplazamiento hasta lugares de menor o cero riesgos.
- **EXTINTOR:** Equipo portátil con capacidad de extinguir un fuego incipiente. Los más usados son de polvo químico seco (PQS) y anhídrido carbónico (CO₂) entre otros.
- **INCENDIO:** Es un fuego sin control capaz de provocar grandes lesiones a las personas y daño a las instalaciones.
- **PLAN DE EMERGENCIA:** Conjunto de procedimientos que contempla las fases de identificación de riesgos, organización de los recursos humanos y/o materiales y actuación ante una emergencia con el objeto de enfrentar situaciones de emergencia, controlando y/o minimizando los riesgos inminentes que puedan interferir en el desarrollo normal de las actividades productivas, permitiendo que estas puedan ser restauradas en el menor tiempo posible.

6. ETAPAS DEL PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencias está conformado por tres etapas bien definidas que son:

➤ ETAPA DE PRE -EMERGENCIA

En esta etapa definimos que hacer ante las emergencias que pueden presentarse en la empresa.

Acciones operativas antes de la emergencia

- Inspeccionar periódicamente las áreas de trabajo



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- Realizar inventario de equipo contra incendio
- Asistir a capacitaciones que se programen
- Realizar entrenamiento físico a brigadista

➤ **ETAPA DE EMERGENCIA**

Funciones del supervisor:

- El supervisor y/o líder del grupo, tendrá que saber con cuantos colaboradores cuenta en el área de trabajo.
- El supervisor y/o líder de grupo, tendrá que saber las zonas de evacuación ante un riesgo de emergencia, y el punto de encuentro de zona segura del área.
- El supervisor y/o líder de grupo, realizará la difusión al personal sobre las zonas de evacuación en las diferentes áreas de trabajo a sus colaboradores y mencionará las zonas Seguras de encuentro.
- Una vez llegado el personal especializado, informar detalladamente de los hechos.

Recomendaciones Generales:

- Si seguro hacerlo, separen, remueven o eliminen agentes (materiales combustibles, fuentes de ignición) que pueda hacer que se expanda el incendio.
- Utilizar el extintor para eliminar el amago de incendio, cerrar válvulas, desenergizar los equipos y llaves de paso.
- Ante un incendio, es mejor evacuar a los operadores a zonas seguras y comunicar al supervisor, que este a su vez comunique al centro del control para que pueda llegar el personal encargado a respuesta de emergencia con el equipo necesario para extinguir el incendio. .
- Se contará con un kit de emergencias que incluye Camilla y 01 camioneta.
- Dependiendo del lugar de ubicación de los trabajos para atenciones médicas se tendrán disponibles las siguientes unidades médicas.

❖ **Primeros auxilios en caso de Quemaduras**

PLAN DE ACCION: identificar el nivel en el que se presenta la quemadura.

- Lavar con agua mineral fría
- Cubrir con gasa.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- No reventar la ampolla formada
- Si la ampolla ha reventado lavar con abundante agua (fría) y jabón.
- No arrancar la ropa si se pegado la ropa.
- Asegurar que las vías respiratorias estén libres.
- Calme y reconforte a la persona
- Proteja la quemadura de presiones o fricciones.

➤ ETAPA DE POST-EMERGENCIA

Para casos de primeros auxilios o respuesta a accidentes se contará con:

- **Botiquín de Primeros Auxilios:** Que cuenta con lo establecido en el protocolo de inspecciones técnicas vigente:

Alcohol de 70° de 120 ml, cantidad 01

Jabón antiséptico, cantidad 01

Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x10, cantidad 10 unid.

Esparadrapo 2.5cm x5 m, cantidad 01.

Venda elástica 4 x 5 yardas 1, cantidad 01.

Bandas adhesivas (curitas), cantidad 05.

Tijera punta roma de 3 pulgadas, cantidad 01

Guantes quirúrgicos esterilizados 7 ½ (pares), cantidad 02

Algodón por 50 gramos, cantidad 01

- **Extintores portátiles de 4kg,** que estarán ubicados en cada una de las áreas extintores serán de PQS y podrán apagar amagos de incendio ABC.
- **Medios de Comunicación:** Celulares para comunicar la emergencia sucedida

7. EQUIPOS DE RESPUESTA DURANTE LA EMERGENCIA

- Valorar la gravedad de la emergencia
- Usar extintores para evitar que se propague el fuego
- Iniciar los procesos de evacuación según indicaciones del comité de emergencia.
- Ubicar el área donde se observó el amago de incendio
- Comunicar al supervisor si se logró apagar el amago de incendio o si paso hacer un incendio.
- Identificar las rutas de evacuación y establecer un punto de reunión.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

8. COMUNICACIONES

8.1. REPORTE

En caso ocurriera una emergencia debemos comunicar a los números clínica Santa Ana:

- Teléfono fijo, marque: **(076) 567268**

RPC: **976-254321**.

Que información debo brindar:

- *Nombre, área y compañía del deportante.*
- *Ubicación y hora de la emergencia.*
- *Breve descripción de la emergencia.*
- *Número de personas heridas si lo hubiere y en qué condiciones de salud se encuentran.*
- *Número telefónico del que se está llamando.*
- *La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente*
- *Recordar no colgar hasta haber dado toda esta información y mantenerse en línea para cualquier coordinación adicional.*

Recomendaciones:

- *No llame a los familiares o amigos de las personas involucradas en la emergencia (la gerencia se ocupa de hacer esas llamadas).*
- *Se tendrá una lista de todo el personal con dirección de sus casas y número de teléfono, quienes serán notificados ante una emergencia.*
- *Lista de organismos y/o personas, compañías adicionales que puedan prestar asistencia requerida durante o después del accidente.*



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ANTE CAIDA DE PERSONAL DE ANDAMIOS

Empresa:

MAQUITEC SRL.

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

1. PROPOSITO

Plan de emergencia para poder responder de manera efectiva ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el cumplimiento de estas labores de la manera más segura y profesional.

2. OBJETIVOS

- Establecer lineamientos técnicos para el trabajo seguro en andamios, que permitan identificar y controlar los riesgos en el desarrollo de estas tareas, con el fin de minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

3. DEFINICIONES

- **ABSORBENTE DE CHOQUE:** Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.
- **ANCLAJE:** Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg) por persona conectada.
- **ARNÉS:** Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, que incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.
- **CERTIFICACIÓN:** Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.
- **CONECTOR:** Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.
- **DISTANCIA DE CAÍDA LIBRE:** Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas. Va desde el inicio de la caída hasta que ésta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque. Esta distancia excluye la distancia de desaceleración, pero incluye cualquier distancia de activación del detenedor de caídas antes de que se activen las fuerzas de detención de caídas.
- **DISTANCIA DE DETENCIÓN:** La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de **desaceleración y la distancia de activación.**
- **DISTANCIA DE DESACELERACIÓN:** La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbente de choque hasta que este último pare por completo.
- **ESLINGA:** Conector con una longitud máxima de 1.80 m, fabricado en materiales como cuerda, reata, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje; a algunas eslingas se les incorpora un absorbente de choque.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- **GANCHO:** Equipo metálico que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés a los puntos de anclaje. Sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental que asegura que el gancho no se salga de su punto de conexión.
- **LÍNEAS DE VIDA VERTICALES:** Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).
- **MECANISMO DE ANCLAJE:** Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.
- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.
- **MEDIDAS DE PROTECCIÓN:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.
- **MOSQUETÓN:** Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.
- **PERSONA AUTORIZADA:** Persona que después de recibir una capacitación, aprobarla y tener todos los requisitos en trabajos en altura.
- **OBSERVADOR DE TRABAJOS EN ALTURA:** Persona capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar medidas correctivas lo más pronto posible, para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.
- **SUPERVISOR:** Persona que tiene un grado reconocido o certificado profesional y amplia experiencia y conocimientos en el tema, que sea capaz de diseñar, analizar, evaluar y elaborar especificaciones en el trabajo, proyecto o producto del tema.
- **POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo, limitando la caída libre de éste a 2 pies (0.60 m) o menos.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

4. RESPONSABILIDADES

➤ Trabajadores

- Utilizar siempre el equipo adecuado de protección contra caídas.
 - Casco de seguridad dieléctrico de tres puntos
 - Barbiquejo
 - Gafas de Seguridad
 - Guantes Antideslizantes
 - Calzado de seguridad dieléctrico antideslizante · Protectores auditivos (si aplica)
 - Ropa adecuada de trabajo (manga larga)
- Reportar inmediatamente a su supervisor si un equipo de protección para trabajos en altura ha sido utilizado para detener una caída.
- Llevar y aprobar la capacitación para Trabajos en Altura antes de iniciar el trabajo. Curso y evaluación teórica actualizados de acuerdo a la norma ANSI Z 359 y OSHA 1926.

➤ Observador de Trabajos en Altura

- Verificar que en todo momento el personal se encuentre conectado a la línea o punto de anclaje.
- Medir la velocidad del viento con el anemómetro.
- Estar capacitado en primeros auxilios
- Brindar los primeros auxilios a los trabajadores que pudieran sufrir una caída.
- Llevar y aprobar la capacitación para Trabajos en Altura antes de iniciar el trabajo.
- Contar con algún sistema de comunicación para advertir al personal que realiza las labores, sobre cualquier ocurrencia que afecte su trabajo.

➤ Ingeniero Supervisores

- Verificar que se cumpla el presente estándar.
- Completar el PETAR antes de iniciar cualquier trabajo en altura y mantener una copia en el área de trabajo.
- Verificar que todo personal cuente con su EPP para trabajos en altura antes de realizar el trabajo.
- Inspeccionar formalmente los equipos de protección para trabajos en altura trimestralmente.
- Se asegurarán que todos los trabajadores hayan llevado y aprobado la capacitación en los estándares para Trabajos en Altura antes de realizar el trabajo (el curso tendrá una validez de *1 año*, siempre y cuando el trabajador no haya dejado de realizar este tipo de trabajos por más de 02 meses).
- Verificar y asegurar que los sistemas de anclaje y redes hayan sido diseñados y firmados por un ingeniero colegiado y habilitado, e inspeccionarlos diariamente antes de su uso.
- Evaluar la distancia total de caída libre, para identificar la ubicación del punto de anclaje y el tipo de línea de vida o tambor retráctil a utilizar.
- Verificar el trabajo diariamente, es obligatorio la presencia permanente del ingeniero supervisor, desde el inicio del trabajo hasta su término.
- Asegurar la disponibilidad del equipo de protección para trabajos en altura de acuerdo a normas ANSI.
- Se asegurarán que el trabajador cuente con un certificado médico para trabajos en altura de acuerdo a los criterios definidos por el área de Salud Ocupacional de Maquitec y ratificados anualmente en los exámenes de control. Dichos certificados deben ser presentados a Unidad Médica para su validación.
- Verificar y firmar el Formato de Inspección de Equipos Anti-Caídas. Informar a Respuesta a Emergencias cuando se va a realizar trabajos en altura sobre 4 m.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

➤ **Área de Salud y Seguridad.**

- Auditar las inspecciones trimestrales realizadas por los supervisores de los equipos de protección para trabajos en altura.
- Recomendar la selección del equipo de protección para trabajos en altura.
- Auditar el cumplimiento del presente estándar.
- Auditar el llenado y cumplimiento de los PETAR de trabajo en altura.
- Inspeccionar los trabajos aleatoriamente.

5. ETAPAS DEL PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencias está conformado por tres etapas bien definidas que son:

➤ **ETAPA DE PRE -EMERGENCIA**

Acciones operativas antes de la emergencia:

- Identificar el riesgo de caída.
- Control del riesgo:

-Siempre que sea posible se debe eliminar el riesgo de caída evitando el trabajo en altura, por ejemplo, mediante el diseño de los edificios o máquinas que permita realizar los trabajos de mantenimiento desde el nivel del suelo o plataformas permanentes de trabajo.

-Cuando no pueda eliminarse el riesgo, las medidas a tomar deben ir encaminadas a reducir el riesgo de caída, adoptando medidas de protección colectiva, mediante el uso de andamios, plataformas elevadoras, instalación de barandillas, etc.

-El uso de sistema anticaídas se limitará a aquellas situaciones en las que las medidas indicadas anteriormente no sean posibles o como complemento de las mismas.

➤ **ETAPA DE EMERGENCIA**

Recomendaciones generales:

- ✓ COMUNICARSE con el Centro de Control de Seguridad (CCS) al teléfono 567268 o por celular RPC al número 976254311
- ✓ Inspección, anclaje, ensamble y uso de los componentes y sistemas de protección contra caídas y de rescate, utilizados para atender la emergencia.
- ✓ No mover al accidentado a menos que Centro de Control o Unidad Médica lo indique. Recuerde un movimiento inapropiado puede ser fatal.
- ✓ Mande por ayuda a otra persona, pero no deje sólo al accidentado.
- ✓ Una vez llegada la ambulancia y/o personal especializado, informar detalladamente de los hechos.
- ✓ Todo suceso por caída de trabajos en altura considerado como emergencia grave.
- ✓ El supervisor responsable deberá acompañar al personal accidentado a la unidad médica para dar información sobre la naturaleza del accidente.
- ✓ La persona que atendió al herido inicialmente deberá permanecer con el afectado para dar información que le sea solicitada.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

➤ **ETAPA DE POST-EMERGENCIA**

Para casos de primeros auxilios o respuesta a accidentes se contará con:

- ❖ **Botiquín de Primeros Auxilios:** Que cuenta con lo establecido en el protocolo de inspecciones técnicas vigente:
 - ✓ **Alcohol de 70° de 120 ml**, cantidad 01
 - ✓ **Jabón antiséptico**, cantidad 01
 - ✓ **Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x10**, cantidad 10 unid.
 - ✓ **Esparadrapo 2.5cm x5 m**, cantidad 01.
 - ✓ **Venda elástica 4 x 5 yardas 1**, cantidad 01.
 - ✓ **Bandas adhesivas (curitas)**, cantidad 05.
 - ✓ **Tijera punta roma de 3 pulgadas**, cantidad 01
 - ✓ **Guantes quirúrgicos esterilizados 7 ½ (pares)**, cantidad 02
 - ✓ **Algodón por 50 gramos**, cantidad 01
 - ✓ **Férulas para inmovilizar la parte afectada en caso de ruptura**
- ❖ **Medios de comunicación:** Celulares RPC para comunicar la emergencia acontecida.

5.1. PLANES DE ACCION:

❖ **PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE CAÍDA DE ANDAMIOS**

1. No mover al paciente.
2. Revise a la víctima buscando heridas o signos de lesión.
3. Vea si esta consiente.
4. Controle la circulación.
5. Abra la vía respiratoria y busque respiración y si no responde debe aplicar RCP.
6. Flujograma de comunicaciones.
7. Establezca la cabeza y el cuello colocando las manos en ambos lados de la cabeza de la persona, mantenga en línea la cabeza con la columna y evite el movimiento. Espere a que llegue la ayuda medica
8. Detenga el sangrado, presionando firmemente con una gasa o trapo limpio que se tenga a la mano y si se empapa no cambiar colocar otra encima de esta y hacer presión, así evitaremos que este se desangre ya que se formara un coágulo de sangre.
9. Si la persona está vomitando, gírela la cabeza, el cuello y el cuerpo hacia el lado como una unidad para prevenir el ahogamiento. Esto incluso protege la columna, ya que siempre se debe suponer que esta lesionada en el caso de un traumatismo craneal.
10. Aplique compresas de hielo en las áreas afectadas lesiones de bajo riesgo moretones y o raspones.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

❖ **PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE FRACTURAS**

De presentarse alguna fractura normalmente por **CAÍDA DE ANDAMIOS 4 a más**:

1. Recomendaciones no mover a la víctima, excepto si se encuentra en peligro mayor (fuego, fuga de químicos, etc.), seguir las instrucciones del Centro de Control de Seguridad.
2. Una fractura es la ruptura total o parcial de un hueso. Estas lesiones pueden poner la vida en peligro si va acompañada de una hemorragia arterial o si daña nervios que pueden producir parálisis como fracturas en la columna vertebral.
3. La conmoción cerebral, que es tipo de lesión cerebral traumática más común, en el cual se sacude el cerebro
4. Fracturas de cráneo (puede ocasionar hemorragias internas), heridas en el cuero cabelludo.

6. COMUNICACIONES

6.1. REPORTE

En caso ocurriera una emergencia debemos comunicar a los números clínica Santa Ana:

- Teléfono fijo, marque: **(076) 567268**,
- RPC: **976-254321**.

Que información debo brindar:

- *Nombre, área y compañía del deportante.*
- *Ubicación y hora de la emergencia.*
- *Breve descripción de la emergencia.*
- *Número de personas heridas si lo hubiere y en qué condiciones de salud se encuentran.*
- *Número telefónico del que se está llamando.*
- *La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente*

Recordar no colgar hasta haber dado toda esta información y mantenerse en línea para cualquier coordinación adicional.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS ANTE CORTE CON EQUIPO CON AMOLADORA

Empresa:

MAQUITEC SRL.

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsrl5@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

1. INTRODUCCIÓN.

En el presente plan daremos a conocer el procedimiento que se debe de tener cuando se tenga un evento de corte con amoladora en eventos de corte superficial, profundos, y/o mutilaciones.

2. PROPOSITO

Dar a conocer las pautas que se deben de realizar ante un evento de corte superficial, profundo y/o mutilación.

3. MISIÓN ANTE UNA EMERGENCIA

Disminuir el riesgo de sufrir desangrado del personal y proporcionar los primeros auxilios.

4. OBJETIVOS

- Reducir el tiempo de realizar el auxilio a un personal.
- Todo personal sepa cómo actuar ante este tipo de evento en sus áreas de trabajo.

5. DEFINICIONES

- AMOLADORA: es una herramienta con un pequeño motor, que sirve para lijar, pulir y cortar ciertos materiales.
- ARTERIA: Vaso sanguíneo que conduce la sangre desde el corazón a las diversas partes del organismo.
- CORTE SUPERFICIAL: Cuando la herida solo atraviesa la piel.
- CORTE PROFUNDO: Cuando la herida atraviesa el tejido subcutáneo.
- DESANGRADO: implica el corte de las arterias carótidas y las venas yugulares o los vasos sanguíneos de los que surgen.
- FRACTURA: es una ruptura, generalmente en un hueso. Si el hueso roto rompe la piel, se denomina fractura abierta o compuesta. Las fracturas en general ocurren debido a accidentes automovilísticos, caídas o lesiones deportivas.
- HEMORRAGIA: Salida de sangre de las arterias, venas o capilares por donde circula, especialmente cuando se produce en cantidades muy grandes.
- MUTILACION: Separación o corte de un miembro o una parte del cuerpo de un ser vivo que se produce en circunstancias violentas.

6. ETAPAS DEL PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencias está conformado por tres etapas bien definidas que son:

➤ ETAPA DE PRE -EMERGENCIA

Realizar la difusión del presente plan:



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- Contar con medios de comunicación (radios, celulares) en el área de trabajo ante una emergencia.
- Inspeccionar el botiquín mensual.
- Rotar el personal capacitado en el curso de primeros auxilios.

➤ **ETAPA DE EMERGENCIA**

❖ **Funciones del supervisor:**

- El supervisor y/o líder del grupo, tendrá que saber con cuantos colaboradores cuenta en el área de trabajo.
- Envíe por ayuda a otra persona, pero no deje sólo al accidentado.
- En caso de hemorragia haga presión directa en el punto donde sale la sangre con una tela limpia. Nunca haga torniquete.
- Una vez llegada la ambulancia y/o personal especializado, informar detalladamente de los hechos.
- El supervisor responsable deberá acompañar al personal accidentado a la unidad médica para dar información sobre la naturaleza del accidente.
- La persona que atendió al herido inicialmente deberá permanecer con el afectado para dar información que le sea solicitada.

❖ **Primeros auxilios en caso de cortes de extremidades y cuerpo del trabajador con equipo amoladora**

PLAN DE ACCION

1. Identificar la gravedad que presenta la herida si es corte o una mutilación.
2. Presionar la herida hasta disminuir la hemorragia
3. Cubrir con gasa o tela limpia la herida y no realizar el retiro de ella. Si se sigue sangrando, adicional más gasas.
4. Para cortes superficiales y profundos sin fracturas eleve la extremidad lesionada por sobre la altura del corazón, eso hace que disminuya la presión de la sangre en el lugar de la herida y reduce la hemorragia, en siguiente instancia podemos movilizar al personal a la unidad médica previa coordinación con mina.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

5. En caso de haber fracturas se debe de esperar a la unidad médica especializada, en caso de que sea una mutilación se debe de coordinar con respuesta a emergencia.
6. Si persiste el sangrado presión directa sobre la arteria consiste en comprimir con la yema de los dedos una arteria contra el hueso subyacente, cuando no se ha podido controlar la hemorragia por presión directa o elevación (GRAFICO DE PUNTO DE ARTERIA, COMPRESION (ANEXO N°1))
7. En miembros superiores la presión se hace con la palma de la manos sobre la arteria braquial (cara interna del tercio medio del brazo). Esta presión disminuye la sangre del brazo, antebrazo y mano.

➤ ETAPA DE POST-EMERGENCIA

Para casos de primeros auxilios o respuesta a accidentes se contará con:

- ✓ **Botiquín de Primeros Auxilios:** Que cuenta con lo establecido en el protocolo de inspecciones técnicas vigente:
 - **Alcohol de 70° de 120 ml**, cantidad 01
 - **Jabón antiséptico**, cantidad 01
 - **Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x10**, cantidad 10 unid.
 - **Esparadrapo 2.5cm x5 m**, cantidad 01.
 - **Venda elástica 4 x 5 yardas 1**, cantidad 01.
 - **Bandas adhesivas (curitas)**, cantidad 05.
 - **Tijera punta roma de 3 pulgadas**, cantidad 01
 - **Guantes quirúrgicos esterilizados 7 ½ (pares)**, cantidad 02
 - **Algodón por 50 gramos**, cantidad 01
- ✓ **Medios de Comunicación:** Celulares para comunicar la emergencia sucedida

7. RESPUESTA DURANTE LA EMERGENCIA

- Valorar la gravedad de la emergencia.
- Trasladar de inmediato a la unidad médica si el personal sufre cortes superficial, profundos, el cual no presenta fracturas. En las extremidades
- Comunicar a respuesta a emergencia si se puede trasladar al personal a la unidad médica si se ha sufrido una mutilación o corte con presencia de fractura.
- No retirar los objetos incrustados en la piel.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

8. COMUNICACIONES

8.1. REPORTE

Encaso ocurriera una emergencia debemos comunicar a los números clínica Santa Ana.

- Teléfono fijo, marque: **(076) 567268**.
- RPC: **976-254321**.

Que información debo brindar:

- *Nombre, área y compañía del deportante.*
- *Ubicación y hora de la emergencia.*
- *Breve descripción de la emergencia.*
- *Número de personas heridas si lo hubiere y en qué condiciones de salud se encuentran.*
- *Número telefónico del que se está llamando.*
- *La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente*
- *Recordar no colgar hasta haber dado toda esta información y mantenerse en línea para cualquier coordinación adicional.*

Recomendaciones:

- ✓ *No llame a los familiares o amigos de las personas involucradas en la emergencia (el área de recursos humanos se ocupa de hacer esas llamadas).*
- ✓ *Se tendrá una lista de todo el personal con dirección de sus casas y número de teléfono, quienes serán notificados ante una emergencia.*
- ✓ *Lista de organismos y/o personas, compañías adicionales que puedan prestar asistencia requerida durante o después del accidente.*

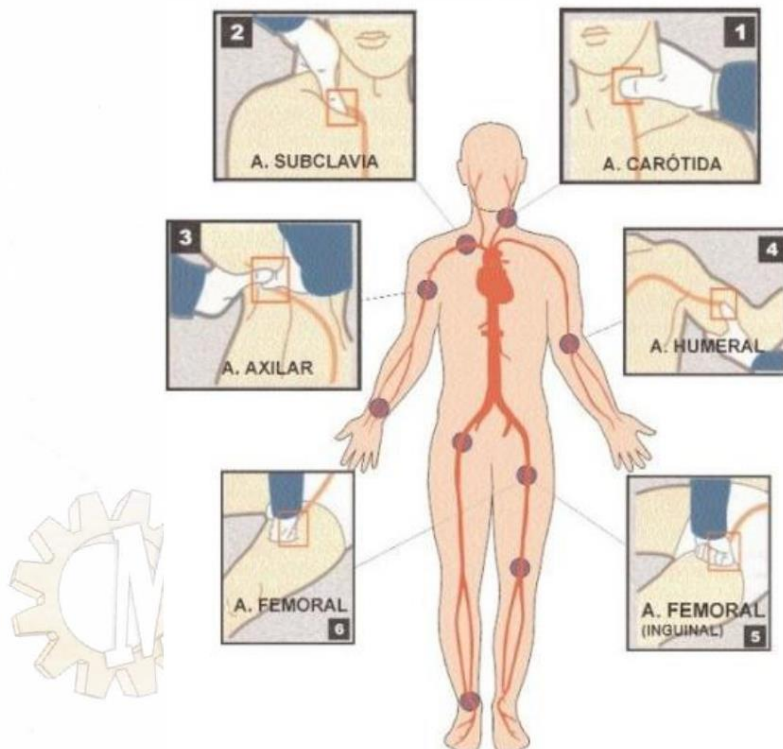
9. ANEXO

Anexo 01: GRAFICO DE PUNTO DE ARTERIA, COMPRESION:
Para evitar que se desangre el trabajador que sufrió el corte



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168



Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsrl5@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE RESPUESTA

A EMERGENCIAS ANTE

INGESTA DE ALGUN

QUÍMICO

Empresa:

MAQUITEC SRL.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

1. INTRODUCCIÓN.

A continuación vamos a detallar que debemos de hacer frente a la ingesta de algún producto químico.

2. PROPOSITO

Tratar de eliminar el accidente o minimizar el riesgo a cual está sujeto el operador.

3. MISIÓN ANTE UNA EMERGENCIA

Actuar de forma inmediata ante la ingesta de químicos.

4. OBJETIVOS

- Prevenir una ingesta de químicos y reaccionar frente a ello.

5. DEFINICIONES

- **EVACUACIÓN:** Se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por desastres, ya sean naturales, accidentales.
- **INGESTA:** es la acción de utilizar y/o gastar un producto mediante la boca para posteriormente digerirlo.
- **PRODUCTO QUÍMICO:** es un conjunto de compuestos químicos (aunque en ocasiones sea uno solo) destinado a cumplir una función.
- **QUÍMICO CORROSIVO:** es una sustancia que puede destruir o dañar irreversiblemente otra superficie o sustancia con la cual entra en contacto. Los principales peligros para las personas incluyen daño a los ojos, la piel y el tejido debajo de la piel; la inhalación o ingestión de una sustancia corrosiva puede dañar las vías respiratorias y conductos gastrointestinales.
- **SUSTANCIAS TÓXICAS:** son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud
- **VOLÁTIL:** Que cambia o varía con facilidad y de forma poco previsible.

6. ETAPAS DEL PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencias está conformado por tres etapas bien definidas que son:

➤ **ETAPA DE PRE -EMERGENCIA**

Acciones operativas antes de la emergencia:

- Inspeccionar periódicamente el área del trabajo y verificar las etiquetas de los productos químicos.
- Inspeccionar periódicamente el área de trabajo y revisar si los químicos se encuentran en sus respectivos envases.

➤ **ETAPA DE EMERGENCIA**

Funciones del supervisor:

- El supervisor y/o líder del grupo, tendrá que saber con cuantos colaboradores cuenta en el área de trabajo.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- El supervisor y/o líder de grupo, tendrá que saber las zonas de evacuación ante un riesgo de emergencia, y el punto de encuentro de zona segura del área.
- El supervisor y/o líder de grupo, realizará la difusión al personal sobre las zonas de evacuación en las diferentes áreas de trabajo a sus colaboradores y mencionará las zonas Seguras de encuentro.
- El supervisor se comunicará con el Centro de Control de Seguridad (CCS) al teléfono **567268**, por celular RPC al número **976 254321** ante cualquier emergencia.
- Una vez llegado el personal especializado, informar detalladamente de los hechos.

Recomendaciones Generales:

- Para evitar la ingesta de productos químicos se debe de guardar las sustancias tóxicas en sus envases originales, sin cambiarlos y colocándoles siempre, las correspondientes etiquetas de peligro.

❖ **Primeros auxilios en caso de ingesta de químicos**

PLAN DE ACCION: identificar frente a la ingesta de un químico sea corrosivo o toxico

- Provocar el vómito en el caso de productos tóxicos por ingestión.
- No provocar el vómito si se trata de una sustancia corrosiva o volátil.
- Enjuagar boca y garganta con agua abundante.
- Envuelva un pedazo de tela en los dedos de la mano antes de limpiar la boca y la garganta.

➤ **ETAPA DE POST-EMERGENCIA**

Para casos de primeros auxilios o respuesta a accidentes se contará con:

- **Botiquín de Primeros Auxilios: Que cuenta con lo establecido en el protocolo de inspecciones técnicas vigente:**
- **Alcohol de 70° de 120 ml, cantidad 01**
- **Jabón antiséptico, cantidad 01**
- **Gasas esterilizadas fraccionadas de 10 x10, cantidad 10 unid.**
- **Esparadrapo 2.5cm x5 m, cantidad 01.**
- **Venda elástica 4 x 5 yardas 1, cantidad 01**
- **Bandas adhesivas (curitas), cantidad 05.**



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

- Tijera punta roma de 3 pulgadas, cantidad 01
- Guantes quirúrgicos esterilizados 7 ½ (pares), cantidad 02
Algodón por 50 gramos, cantidad 01
- Medios de Comunicación: Celulares RPC para comunicar la emergencia sucedida

7. RESPUESTA DURANTE LA EMERGENCIA

- Valorar la gravedad de la emergencia.
- Si el trabajador esta inconsciente es mejor colocarlo de costado, debemos de envolver con una tela los dedos y empezar a limpiar la garganta tratando de descongestionar las vías respiratorias.
- Trasladar de inmediato a la unidad médica por ingesta de químicos he identificar de qué tipo de químico se trata para que le puedan dar el antídoto

COMUNICACIONES

7.1. REPORTES

En caso ocurriera una emergencia debemos comunicar a los números clínica Santa Ana:

- Teléfono fijo, marque: **(076) 567268**.
- RPC: **976-254321**.

Que información debo brindar:

- Nombre, área y compañía del deportante.
- Ubicación y hora de la emergencia.
- Breve descripción de la emergencia.
- Número de personas heridas si lo hubiere y en qué condiciones de salud se encuentran.
- Número telefónico del que se está llamando.
- La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente
- Recordar no colgar hasta haber dado toda esta información y mantenerse en línea para cualquier coordinación adicional.

Recomendaciones:

- No llame a los familiares o amigos de las personas involucradas en la emergencia (la gerencia se ocupa de hacer esas llamadas).
- Se tendrá una lista de todo el personal con dirección de sus casas y número de teléfono, quienes serán notificados ante una emergencia.
- Lista de organismos y/o personas, compañías adicionales que puedan prestar asistencia requerida durante o después del accidente.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

PLAN DE VIGILANCIA

COVID - 19

Empresa:





"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

INTRODUCCION

El 31 de diciembre del 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió la notificación de un conglomerado de 27 casos de síndrome respiratorio agudo de etiología desconocida, detectado en la ciudad de Wuhan-China. Los casos presentaban fiebre, algunos disnea y cambios neumónicos en las radiografías de tórax (lesiones infiltrativas del pulmón bilateral), todos con antecedentes de exposición en mercado mayorista de productos marinos en Wuhan, que además comercializan animales.

El 07 de enero del 2020, autoridades chinas identificaron un nuevo coronavirus (2019-nCoV) como posible etiología. Se descartó SARS-CoV, MERS-CoV, influenza aviar, adenovirus y otras infecciones respiratorias virales o bacterianas comunes.

Actualmente, se estima que el periodo de incubación del 2019-nCoV oscila entre 2 a 14 días. En brotes anteriores de otros coronavirus, como el coronavirus del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV), algunos individuos pueden ser asintomáticos y transmitir a otros la enfermedad. El número reproductivo básico (R_0) estimado que una persona infectada puede transmitir la enfermedad hasta 3 personas.

La vía de contagio sería similar a las otras infecciones respiratorias (exposición a secreciones al toser o estornudar, mucosidades nasales, manos contaminadas y objetos inanimados que alberguen partículas virales. El cuadro clínico completo con respecto al 2019-nCoV aún no está completamente claro. Las enfermedades reportadas han variado desde personas infectadas con pocos o ningún síntoma hasta personas infectadas con fiebre, tos, dificultad respiratoria, problemas gástricos y diarreas. Los casos graves cursan con neumonía, síndrome respiratorio agudo severo e insuficiencia renal.

El 6 de marzo del 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19 en el Perú, correspondiente a un paciente varón de 25 años con infección respiratoria aguda leve con antecedente de viaje a diferentes países de Europa dentro de los últimos 14 días previos al inicio de síntomas.

Debido a este suceso el Estado Peruano declaró el Estado Emergencia Sanitaria y Aislamiento social obligatorio en todo el País el 15 de marzo de 2020 hasta el 26 de abril. Aunque es incierta la fecha de retorno a las actividades, el grupo considera necesario implementar un Plan de Reinicio de Actividades y estar preparados para cuando ello suceda.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Prevenir la aparición y posterior propagación del COVID-19 en todos los Centros de trabajo donde la empresa MAQUITEC SRL desarrolla actividades.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

La empresa MAQUITEC S.R.L considera como objetivos específicos los siguientes:

Realizar la identificación de todo colaborador con sintomatología respiratoria, previo a su incorporación a proyecto/servicio o a las oficinas administrativas y durante el desarrollo de este.

Optimizar la capacidad y respuesta del Servicio Seguridad y Salud Ocupacional frente a todo caso sospechoso de COVID-19 detectado dentro de las actividades que desarrolla la empresa.

Reportar inmediatamente todo caso sospecho de COVID-19 a las autoridades de salud competentes.

ALCANCE

Es de aplicación obligatoria para todo el personal de la empresa MAQUITEC S.R.L.

REFERENCIAS

Ley 26842 Ley general de salud y sus modificatorias: Ley 29889 y la Ley 27064.

Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo, y su modificatoria, Ley 30222.

DS 005-2012-TR, Reglamento de la Ley 29783 y sus modificatorias: DS 006-2014-TR y el DS 016-2016-TR.

DS 012-2010-TR, Dictan disposiciones relativas a la obligación de los empleadores y centros médicos asistenciales de reportar al ministerio los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.

DS 024-2016 EM Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería y su modificatoria DS 023-2017 EM.

DS 011-2019-TR Reglamento de seguridad y salud en construcción.

DS 008-2020-SA "Declaran en emergencia sanitaria a nivel nacional por plazo de 90 días calendario dictan medidas de prevención y control del COVID-19".

Norma G050 Seguridad durante la construcción.

RM 039-2020-MINSA Aprobar el DT "Plan Nacional de preparación y respuesta frente al riesgo de introducción del COVID-19"



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

RM 055-2020-TR Aprueban el DT "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".

RM 084-2020-MINSA Aprueba el DT "Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19".

PG 10.16.Pe "Gestión de Salud e Higiene Ocupacional".

EST 10.16.02.Pe "Vigilancia médica ocupacional"

DEFINICIONES

Coronavirus: Grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta infecciones graves existentes. Hay 4 subgrupos principales: alfa, beta, gamma y delta.

Coronavirus humanos comunes:

229E (Coronavirus alfa)

NL63 (Coronavirus alfa)

OC43 (Coronavirus beta)

HKU1 (Beta Coronavirus)

Otros Coronavirus humanos:

MERS-CoV (la beta coronavirus que causa el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente, o MERS)

SARS-CoV (el coronavirus beta que causa el síndrome respiratorio agudo severo o SARS)

COVID-19

Caso Sospechoso:

Persona con Infección Respiratoria Aguda, que presente dos o más de los siguientes síntomas: Tos, Dolor de garganta, Dificultad para respirar, Congestión nasal, Fiebre. Y que tenga una de las siguientes condiciones:

Contacto directo con un caso confirmado de infección por COVID-19, dentro de los 14 días previos al inicio de los síntomas; o

Residencia o historial de viaje, dentro de los 14 días previos al inicio de síntomas, a distritos del Perú con transmisión comunitaria de COVID-19; o

Historial de viaje fuera del país, dentro de los 14 días previos al inicio de síntomas.

Persona con Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG): Fiebre superior a 38°C, tos, dificultad respiratoria y que requiere hospitalización.

Caso Probable: Un caso sospechoso con resultado de laboratorio positivo a COVID -19 en una prueba no confirmatoria (Prueba Rápida de IgM/IgG para COVID-19).



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Caso Confirmado:

Una persona con prueba positiva a la reacción en cadena de la polimerasa de transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR en tiempo real) por infección de COVID-19, independientemente de los signos y síntomas clínicos.

Un caso sospechoso con segunda prueba rápida positiva, siete días después de haber tomado la primera prueba siendo negativa esta.

Caso confirmado por nexo epidemiológico: Un caso sospechoso, con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso confirmado de infección por COVID-19, dentro de los 14 días previos al inicio de los síntomas.

Caso descartado: Paciente con prueba negativa a la reacción en cadena de la polimerasa de transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR en tiempo real) por infección de COVID-19.

Contacto directo: Incluye cualquiera de las siguientes situaciones ante caso confirmado:

Persona que se encuentra de forma continua en el mismo ambiente de un paciente confirmado de infección por COVID-19 (incluyendo el lugar de trabajo, aula, hogar, asilos, centros penitenciarios).

Personal de salud que no ha usado equipo de protección personal (EPP) o no ha aplicado el protocolo para ponerse, quitarse y desechar el EPP durante la atención o evaluación de un caso confirmado por COVID-19.

Médico tratante: Médico que inicia el tratamiento hasta su alta definitiva.

Periodo de incubación: Tiempo comprendido entre la exposición a un organismo y a aparición de los primeros signos y síntomas.

Viremia: Presencia de virus en la sangre

Salud: Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente por la ausencia de enfermedades.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades de los miembros que integran el presente estándar se documentan a continuación:

COMITÉ DE CRISIS

Órgano decisorio para la gestión unificada de una situación de crisis. Su principal cometido es acelerar el proceso de toma de decisiones para solventar incidencias y/o crisis definiendo las prioridades, estableciendo la estrategia y la táctica a seguir.

Este Comité está compuesto por Gerente Corporativo de RRHH – Gerente Corporativo de SST – Gerente Corporativo de Comunicaciones - Gerentes Generales de Unidades de Negocio, Gerente



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

MÉDICO OCUPACIONAL CORPORATIVO

Diseñar, implementar y actualizar el presente Plan, garantizando que se ajuste a los requerimientos normativos aplicables.

Reportar inmediatamente todo caso sospechoso o confirmado a la Gerencia SST Corporativa.

Realizar el seguimiento de los casos sospechosos/probables/confirmados de COVID-19 hasta la remisión de síntomas y alta definitiva.

Realizar y/o coordinar capacitaciones a todos los colaboradores de la empresa MAQUITEC S.R.L, referente al COVID-19.

Garantizar el reporte inmediato de todos los casos sospechosos de COVID-19 a los centros de salud del MINSA.

Garantizar la difusión en medios de comunicación interna (periódicos murales, correos, etc.) información relevante al COVID-19.

Identificar a todos los colaboradores sensibles para COVID-19.

GERENTE DE PROYECTO

Designar los recursos necesarios para la adecuada implementación del presente documento en el centro de trabajo.

Realizar seguimiento al cumplimiento del presente documento en el centro de trabajo bajo su responsabilidad.

Asegurar el establecimiento/implementación de los procedimientos administrativos y operativos, controles y seguimiento (por parte de los jefes de área/procesos bajo su responsabilidad) a la implementación del presente documento.

JEFE DE OPERACIONES/JEFE DE PEAJES

Garantizar que en los puntos o frentes del proyecto/servicio se cuente con los elementos e insumos de higiene establecidos en el presente plan.

Orientar al personal a su uso y control adecuado de ellos.

Informar al Servicio de Seguridad y Salud cualquier indicio de sospecha de personal con problemas respiratorios, resfriado o gripe.

Hacer seguimiento a los casos gripales que se presente en los colaboradores hasta su recuperación.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Mantener comunicación permanente con el Servicio de Seguridad y Salud para las necesidades y apoyo que requieran para el control y la prevención del personal.

JEFE SST

Verificar permanentemente el desarrollo y la implementación del presente Plan.

Realizar y/o coordinar capacitaciones a todos los colaboradores del Centro de Trabajo referente al COVID-19 en coordinación con Salud Ocupacional.

Realizar el seguimiento de los casos sospechosos de COVID-19, en coordinación con Salud Ocupacional.

Reportar inmediatamente a los Centros de Salud (MINSA) y al Servicio de Salud Ocupacional, todos los casos sospechosos de COVID-19.

Garantizar la difusión en medios de comunicación interna (periódicos murales, correos, etc.) información relevante al COVID-19.

INGENIEROS DE CAMPO.

Encargado de gestionar la desinfección/limpieza de los vehículos destinados a transporte de personal.

Garantizar que los colaboradores se ubiquen guardando la distancia de 1.5 metros en las unidades móviles.

Asegurar que toda unidad móvil cuente con el Kit de Prevención y limpieza del COVID-19.

Asegurar que cada unidad móvil cuente depósito rojo para el depósito de residuos bio-contaminados.

Reportar de manera inmediata y obligatoria cualquier signo o síntoma respiratorio al Servicio de SST.

Participar de todas las capacitaciones programadas en el presente plan.

TRABAJADORES

Cumplir los lineamientos de Prevención para el Covid-19.

Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud (Informar a su jefe inmediato, personal del Servicios de Seguridad y Salud cualquier indicio de sospecha de problemas respiratorios, resfriado o gripe)

Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo;



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación.

Hacer uso adecuado de los elementos de protección e insumos dispuestos en los sitios para minimizar el riesgo de contagio.

VISITANTES/PROVEEDORES/CONTRATISTAS

Abstenerse de visitar un centro de trabajo si tiene algún síntoma de afección respiratoria, resfriado o gripe, malestar general.

Las visitas de por parte de proveedores o otras entidades, quedan restringidas.

Los proveedores y contratistas deben cumplir estrictamente con este Plan.

Las entregas de los proveedores (EPP/HERRAMIENTAS/MATERIALES/INSUMOS, etc.) deberán estar concertadas previamente con el Servicio de Seguridad y Salud /Almacén; quienes serán los que autoricen el ingreso a la instalaciones o puntos de obra, y a su vez ellas cumplan con las medidas preventivas estipuladas en el presente Plan.

GENERALIDADES

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Signos y síntomas del COVID-19 pueden aparecer entre dos y 14 días después de estar expuesto, y son:

- Fiebre
- Tos
- Congestión nasal
- Malestar general

Los signos de alarma permiten identificar la necesidad de atención médica inmediata en los casos de COVID-19, estos son:

- Sensación de falta de aire,
- Desorientación, confusión,
- Fiebre alta (>38°C) persistente por más de 2 días,
- Dolor en el pecho,
- Coloración azul en los labios.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Cuadro 01: Signos Clínicos del COVID-19

ENFERMEDAD	SIGNOS CLÍNICOS	SIGNOS DE RIESGO
Infección por COVID-19	FIEBRE MALESTAR GENERAL TOS CONGESTIÓN NASAL	SENSACIÓN DE FALTA DE AIRE DESORIENTACIÓN, CONFUSIÓN FIEBRE ALTA PERSISTENTE MÁS DE 2 DIAS DOLOR DE PECHO COLORACIÓN AZUL DE LABIOS

Fuente: Alerta Epidemiológica 014-2020-MINSA

FACTORES DE RIESGO PARA COVID-19

Los factores de riesgo individual asociado al desarrollo de complicaciones relacionados al COVID-19 son:

Edad: Mayor de 60 años

Comorbilidades: Hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, obesidad, asma, enfermedades respiratorias crónicas, insuficiencia renal crónica, tratamiento inmunosupresión, cáncer.

El Servicio de Salud Ocupacional realizará la identificación de todos sus colaboradores que se encuentren dentro del grupo de riesgo para que en coordinación con Recursos Humanos y Gerencia de Proyecto se actúe de conformidad con el Resolución Ministerial 072-2020-TR "Aprueban documento denominado "Guía para la aplicación del trabajo remoto".



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Cuadro 02: Grupo de riesgo y medidas laborales especiales

GRUPO DE RIESGO	MEDIDAS LABORALES ESPECIALES
<p>Se señala que el grupo de riesgo está conformado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las personas mayores de sesenta (60) años. • Las personas con hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, otros estados de inmunosupresión. 	<p>Las medidas especiales para este grupo son las siguientes:</p> <p>a) Se debe identificar y priorizar a los/las trabajadores/as considerados en el grupo de riesgo, a efectos de aplicar de manera obligatoria el trabajo remoto en tales casos.</p> <p>b) Cuando no sea posible aplicar el trabajo remoto a algún trabajador considerado del referido grupo, porque la naturaleza de sus labores no lo permite, el empleador debe otorgar una licencia con goce de haber sujeta a compensación posterior, durante el periodo que dure la emergencia sanitaria por el COVID-19. El empleador puede exonerar la referida compensación.</p>
<p>Fuente: Resolución Ministerial 084-2020-MINSA</p>	<p>Fuente: Resolución Ministerial 072-2020-TR</p>

MECANISMO DE TRANSMISIÓN DEL COVID-19

Se transmite de persona a persona a través de gotitas que expulsa una persona enferma al hablar, toser o estornudar. Las gotitas pueden ser inhaladas por las personas que están cerca al enfermo y también quedarse en cualquier tipo de superficie (pasamanos, mesas, lapiceros, entre otros) y ser tocadas por las manos.

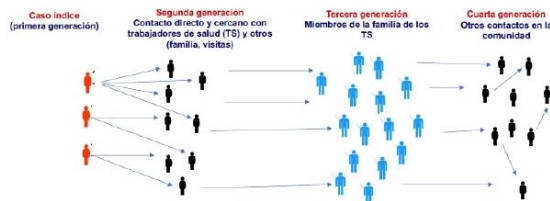
El virus ingresa a nuestro organismo cuando nos tocamos los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.

Se ha demostrado que el COVID-19 en el acero inoxidable y el plástico, sobrevive y mantiene su capacidad infectante hasta por 3 días. Estos hallazgos sugieren que el virus podría permanecer esta cantidad de tiempo en manijas de puertas y en superficies de plástico como teclados de laptop, celulares, bolsas plásticas, cuadernos plastificados, etc. El virus sobrevivió solo 24 horas en superficies de cartón y apenas cuatro horas en cobre. Por ello, es necesario adoptar todas las medidas de bioseguridad como la asepsia y antisepsia (limpieza y desinfección) de todas las superficies potencialmente contaminadas antes, durante y después de ejecutar las actividades.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168



Transmisión Focalizada (Transmisión 2da Generación):
Cuando un caso índice transmite a su entorno cercano (familiares, colegio, trabajo)
Esta transmisión fue con los primeros casos de Lima, Arequipa, Huánuco

Transmisión Comunitarias (Tr. 3ra, 4ta Generación):
Cuando los casos se contagiaron del entorno del caso índice, en el entorno comunitario (mercados, buses, restaurantes, auditorios, etc). Aquí ya se pierde la cadena de contagios, ya no se puede identificar la cadena de contagiados.
Incremento de casos de manera logarítmica. A la fecha (15/03/202) estamos ingresando a esta forma de transmisión.

Capacidad de transmisión del Coronavirus

Fuente: Colegio Médico del Perú – Comité de Salud Pública

MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES

El lavado de manos con agua y jabón debe efectuarse de forma permanente, por lo menos por 20 segundos.

Cubrirse la nariz y boca al estornudar o toser con pañuelo desechable o codo de la camisa.

El uso de mascarilla al desplazarse y guantes de látex fuera del domicilio o centro de trabajo es obligatorio.

Evitar el contacto cercano con personas que presenten sintomatología respiratoria.

No saludar a los compañeros de trabajo con beso en la mejilla o dándose la mano.

Mantener el distanciamiento social obligatorio como mínimo de 2 metros.

Limpiar y desinfectar todas las áreas de trabajo y servicios higiénicos al inicio y término de la jornada laboral, incluidas todas las superficies y objetos como celulares, lapiceros, laptops, lentes, escritorios, etc.

Control de signos vitales (T°, FC, FR, SatO2) al ingreso de sus labores.

Control de peso semanal.

Desinfección y fumigación de ambientes de trabajo y unidades.

Uso de mandil descartable para el control de los signos vitales.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Al ingreso de Oficinas y Peajes el personal debe desinfectarse las manos con alcohol en gel y los zapatos con lejía, y el control de la temperatura corporal.

Identificación de grupos vulnerables al COVID 19:

Se realizará la identificación y registro de todo colaborador especialmente vulnerable a contraer la infección por COVID-19, según se indica en la Resolución Ministerial 084-2020-MINSA, como personal mayor a 60 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, asma y otras patologías crónicas determinadas por el Servicio de Salud Ocupacional. Se debe hacer un control de peso a todo el personal.

Con respecto al personal de contratistas deben enviar la planilla resumida de exámenes médicos, respetando la confidencialidad.

Declaración Jurada para la detección temprana de casos sospechosos por COVID-19:

Todo Colaborador debe pasar evaluación médica de manera semanal, debe llenar y presentar una declaración jurada de no padecer o tener síntomas compatibles con la infección por COVID-19, según formato EST 10.16.02.Pe-F19 "Declaración jurada para descarte de sintomático respiratorio y condición vulnerable para el COVID-19". Esta registrará la siguiente información:

Síntomas: no tener los síntomas de fiebre, malestar general, congestión nasal, estornudos, debilidad corporal, tos, dolor de garganta, náuseas, vómito, dificultad respiratoria;

Contacto: no haber tenido contacto con un paciente sospechoso o declarado con COVID-19; y de haberlo tenido, se especifica la fecha;

Viajes al exterior: no haber realizado o haber estado en contacto con alguien que haya viajado al exterior y, de haberlo hecho o tenido contacto, acreditar la cuarentena de 14 días posterior al retorno a Perú.

Enfermedades crónicas: identificar cualquier enfermedad o tratamiento médico que pueda poner en estado de vulnerabilidad a todo colaborador frente al COVID-19.

Se mantendrá actualizado el formato de declaración jurada cuando se presente modificaciones de relevancia sobre la normativa actual existente.

Evaluación Física:

Se evaluará a todo el personal antes de embarcarse al vehículo de transporte (aéreo o terrestre) para su traslado su Centro de Trabajo o proyecto.

Se evaluará lo siguiente y, en caso de verificar alguno de estos supuestos, la persona no podrá iniciar su movilización o ingreso:



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Toma de Temperatura: Personal con fiebre o temperatura que exceda los 37.3°C, según formato EST 10.16.02.Pe-F20 "Examen físico y Control de funciones vitales COVID-19".

Síntomas: Fiebre, debilidad corporal, tos, malestar general, congestión nasal, estornudos, dolor de garganta, náuseas, vómito, dificultad respiratoria, faringe congestiva y alteraciones en la musculación de los pulmones.

Contacto con un paciente sospechoso o declarado con COVID-19 y viajes al exterior: declarado en la declaración jurada y que no haya cumplido la cuarentena de 14 días.

Si el colaborador presentará sintomatología respiratoria será catalogado como caso sospechoso, será referido a centro de salud más cercano para descarte del COVID-19. NO PODRÁ INGRESAR AL CENTRO DE TRABAJO.

Para cuarentenas cumplidas, el médico ocupacional evaluará su condición previa a iniciar su movilización.

Para colaboradores que, por su condición de sospecha, hayan cumplido el aislamiento indicado por el MINSA/ESSALUD y/o el Servicio de Salud Ocupacional, el Servicio de Salud Ocupacional evaluará su condición previa a iniciar su movilización.

El Servicio de Salud Ocupacional realizará la valoración de los datos obtenidos de la declaración jurada y el examen físico y emitirá el formato EST 10.16.02.Pe-F12 "Autorización de reincorporación laboral".

DESARROLLO

En la actualidad no existe una vacuna para prevenir el COVID-19. La mejor forma de prevenir la enfermedad es evitar la exposición a este virus. Sin embargo, en el presente Plan, se brindarán las medidas preventivas aplicables a la empresa MAQUITEC S.R.L. Estas medidas incluyen:

PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

RECURSO HUMANO

Con el fin de realizar una movilización progresiva y estructurada del personal, el grupo realizará la clasificación de su fuerza laboral bajo tres criterios:

Trabajadores con Factores de Riesgo

Este personal se encuentra descrito en el punto 6.2 Factores de Riesgo para Covid-19, se debe aplicar lo establecido en la normatividad vigente.

Trabajadores con Factores de Riesgo



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Este personal se encuentra descrito en el punto 6.2 Factores de Riesgo para Covid-19, se debe aplicar lo establecido en la normatividad vigente.

Vulnerabilidad	Definición
Alta	Presenta factores de riesgo establecidos en el punto 6.2 Factores de Riesgo para Covid-19
Baja	No presenta factores de riesgo

Trabajador que ejecuta actividades críticas para el proyecto.

Se define a los trabajadores por la criticidad de las tareas que desarrollan y la posibilidad de que estas puedan ser desarrolladas de manera presencial o remota.

Categoría	Definición
1	Trabajador que realiza tareas críticas que deben llevarse a cabo en el sitio y no se pueden realizar de manera remota. Ingeniero de Campo Cobrador Supervisor de Peajes Operadores Asistente de Compras Patrullero Vial Conductores Técnico Especializado Técnico Mecánico Operador de Central de Emergencia Vigía Operario de Limpieza Supervisor de Turno Junior Personal de las PYMES y Maquinaria



2	<p>Estos trabajadores realizan tareas críticas que se pueden realizar de manera remota.</p> <p>Gerente de Proyecto</p> <p>Jefe de Medio Ambiente</p> <p>Jefe de Peajes</p> <p>Jefe de Operaciones</p> <p>Responsable de SST</p> <p>Ingeniero de Calidad</p> <p>Gerente de Administración</p> <p>Asistente SST</p> <p>Encargado de Almacén</p> <p>Asistente Logístico</p> <p>Jefe de Conservación</p>
3	<p>Trabajador que realiza actividades que no son críticas durante una pandemia y que puede trabajar de forma remota.</p> <p>Ingeniero de Oficina Técnica</p> <p>Ingeniero de Costos</p> <p>Asistente Administrativo</p> <p>Ingeniero Junior de Oficina Técnica</p> <p>Ingeniero de Gestión Técnica</p> <p>Contador</p> <p>Coordinador de Central de Emergencia</p>



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

OPERACIONES

Durante las actividades, se debe tener en cuenta lo siguiente:

El Gerente de Proyecto debe realizar un listado de trabajadores tomando en consideración factores de riesgo a la salud y necesidad. La lista de personal con factores de riesgo debe ser proporcionada por el Médico Ocupacional Corporativo, y el seguimiento de la vigilancia de los colaboradores permanente.

Todos los trabajadores deben pasar la revisión médica semanal con la firma de la Declaración Jurada para descarte de sintomático respiratorio y el protocolo de desinfección antes del ingreso al centro de trabajo.

Cada trabajador debe contar con Kit de limpieza para lavado de manos, que cuenta con (papel toalla, jabón líquido, alcohol en gel, mascarillas, guantes de látex) y el kit para desinfección de unidades (lejía, frasco para la dilución con pulverizador, paño de limpieza, guía de limpieza y desinfección), y la reposición de los mismos de manera permanente.

Control de signos vitales (T°, FC, FR, SatO2), antes del inicio de sus labores. De contar con más de 37.3°C se procederá a realizar un examen médico y, de ser preciso, se aislará al paciente a una zona especialmente acondicionada en el centro de trabajo.

El uso de alcohol en gel de manera permanente, incluyendo cuando se tiene los guantes de látex colocado, el cambio de mascarillas quirúrgicas y guantes de látex es diario.

La desinfección de las unidades es permanente (antes, durante y después) de las actividades por dentro y fuera, con agentes desinfectantes y mediante un pulverizador tipo mochila y la fumigación por Empresa Tercera de manera mensual.

Control de Peso de manera semanal.

Capacitación semanal en las medidas preventivas frente al COVID-19, y del correcto lavado de manos, según la OMS.

Difusión de los Protocolos de ingreso al domicilio según el MINSA.

Campaña del correcto lavado de manos, uso de la mascarilla quirúrgica.

Difusión de las Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19.

Para evitar inconvenientes con las autoridades, los trabajadores propios y contratistas cuentan en las unidades los permisos por parte del MTC, Ositram, Policía Nacional, Concesionaria y Operadora, e identificarse mediante fotocheck de forma impresa.

Queda prohibida toda reunión de trabajo que requiera una presencia mayor a 10 personas. Así mismo, cualquier reunión que se realice deberá hacerse respetando los parámetros establecidos como parte de los lineamientos de distanciamiento social. Las charlas de inicio de jornada deben adaptarse a este requisito.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

La programación de los frentes de trabajo debe seguir las recomendaciones establecidas para reducir los riesgos de contagio del COVID-19, teniendo en cuenta la distancia entre persona.

Por ningún motivo se podrá iniciar actividades sino se tienen las medidas de seguridad y las medidas preventivas descritas para la prevención de la propagación del COVID-19.

ESTACIONES DE PEAJES/SERVICIO DE PESAJES

Durante las actividades, se debe tener en cuenta lo siguiente:

El Gerente de Proyecto debe realizar un listado de trabajadores tomando en consideración factores de riesgo a la salud y necesidad. La lista de personal con factores de riesgo debe ser proporcionada por el Médico Ocupacional Corporativo, y el seguimiento de la vigilancia de los colaboradores permanente.

Todos los trabajadores deben pasar la revisión médica semanal con la firma de la Declaración Jurada para descarte de sintomático respiratorio y el protocolo de desinfección antes del ingreso al centro de trabajo.

Cada trabajador debe contar con Kit de limpieza para lavado de manos, el kit de limpieza cuenta con (papel toalla, jabón líquido, alcohol en gel, mascarillas, guantes de látex) y el kit para desinfección de superficies (lejía, frasco para la dilución con pulverizador, paño de limpieza, guía de limpieza y desinfección), y la reposición de los mismos de manera permanente con el Control de signos vitales (T°, FR, FR, SatO₂), antes del inicio de sus labores. De contar con más de 37.3°C se procederá a realizar un examen médico y, de ser preciso, se aislará al paciente a una zona especialmente acondicionada en el centro de trabajo.

La caseta de recaudación, oficinas, servicios higiénicos, deben tener alcohol en gel. El uso de alcohol en gel de manera permanente, incluyendo cuando se tiene los guantes de látex colocado. El cambio de los guantes de látex es 2 veces diario.

No se podrá ingerir ni tener alimentos en la caseta de recaudación.

En las oficinas de peajes se tendrá un punto de hidratación, y el vaso de uso personal.

La desinfección de las oficinas, servicios higiénicos es permanente, con agentes desinfectantes y mediante un Pulverizador tipo mochila. El personal de limpieza debe cambiarse de guantes, cuando ingresa a la limpieza de otras áreas, Servicios higiénicos implementados con jabón líquido, toalla, alcohol en gel.

La fumigación, desratización, limpieza de pozo séptico por Empresa Tercera de manera semestral.

Control de Peso de manera semanal.

Capacitación semanal en las medidas preventivas frente al COVID-19, y del correcto lavado de manos, según la OMS.

Difusión de los Protocolos de ingreso al domicilio según el MINSa.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Campaña del correcto lavado de manos, uso de la mascarilla quirúrgica.

Difusión de las Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19.

Queda prohibida toda reunión de trabajo que requiera una presencia mayor a 10 personas. Así mismo, cualquier reunión que se realice deberá hacerse respetando los parámetros establecidos como parte de los lineamientos de distanciamiento social. Las charlas de inicio de jornada deben adaptarse a este requisito.

A la entrada de las oficinas y casetas de recaudación se tiene pisos desinfectantes para la limpieza de calzado, el personal visitante que ingresa, debe usar mascarilla, guantes de látex, y al ingreso debe realizar la desinfección de manos y calzado. Proporcionar alcohol en gel al ingreso de oficinas o similares, a las salidas de los servicios higiénicos y/o lugares de preparación de alimentos.

En las actividades de Pesajes, se debe respetar la distancia de 2 metros, los trabajadores deben usar mascarillas, guantes de látex y el cambio 2 veces diaria, deben tener su Kit de limpieza de lavado de manos y de desinfección de superficies.

Desinfección de todas las áreas de trabajo al inicio y final de la jornada laboral con soluciones en base a hipoclorito de sodio al 0.1%, alcohol al 70% o peróxido de hidrógeno al 0.5%. Esta deberá incluir equipos electrónicos, carpetas, estantes, útiles de oficina, etc.

Se deberá de garantizar la ventilación natural con puntos de entrada y salida.

Aforo máximo: 50% de la capacidad o ubicaciones que garanticen como mínimo 2 metros de distancia.

Al estornudar o toser, usar pañuelos descartables cubriendo completamente la nariz y la boca.

La separación entre sillas ocupadas en las oficinas no será menor a 2 metros.

En las habitaciones:

Dependiendo del tamaño del área donde se hospeda, las camas deben guardar como mínimo 2 metros de distancia entre ellas, evitando el hacinamiento. De preferencia 1 persona por habitación.

Se fomentará el baño diario, antes y después de laborar.

Se indicará limpieza de las botas/botines de trabajo previo al ingreso a las habitaciones.

En los Comedores:

Dependiendo del tamaño del área del comedor, las sillas de los comensales deben guardar como mínimo 2 metros de distancia entre ellas, evitando el hacinamiento. De preferencia 2 personas por mesa.

El lavado de manos es crítico y obligatorio.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Se indicará limpieza de las botas/botines de trabajo previo al ingreso a los comedores.

ADMINISTRATIVO

El Gerente de Proyecto debe realizar un listado de trabajadores tomando en consideración factores de riesgo a la salud y necesidad. La lista de personal con factores de riesgo debe ser proporcionada por el Médico Ocupacional Corporativo, y el seguimiento de la vigilancia de los colaboradores permanente.

El personal administrativo realizará el trabajo siempre y cuando su cargo lo amerite, el restante será evaluado en coordinación con RRHH.

En sus domicilios se facilitará su Kit de limpieza para lavado de manos. El kit de limpieza cuenta con (papel toalla, jabón líquido, alcohol en gel, mascarillas, guantes de látex) y el kit para desinfección de superficies (lejía, frasco para la dilución, pulverizador y paño de limpieza)

Control de signos vitales (T°, FR, FR, SatO2), antes del inicio de sus labores. De contar con más de 37.3°C se procederá a realizar un examen médico y, de ser preciso, se aislará al paciente a una zona especialmente acondicionada en el centro de trabajo.

Control de peso semanal.

El personal de Centro de Atención de Emergencia, se movilizará en una unidad destinada con todas las medidas preventivas.

Todos los ambientes deben estar provistos de Alcohol en Gel.

Las Oficinas deben estar Ventiladas (de preferencia ventilación natural).

Las reuniones deben realizarse de manera virtual, en caso se requiera por suma urgencia realizar una reunión presencial, en ésta no deben participar más de 5 personas y se deberá mantener una distancia social de 2 metros. Las reuniones deben ser de corta duración y en ambientes bien ventilados (ventilación natural).

Las capacitaciones deben realizarse utilizando las herramientas virtuales establecidas por el grupo.

Capacitación semanal en las medidas preventivas frente al COVID-19, y del correcto lavado de manos, según la OMS.

Difusión de los Protocolos de ingreso al domicilio según el MINSA.

Campaña del correcto lavado de manos, uso de la mascarilla quirúrgica.

Difusión de las Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19.

Difusión de los Consejos para trabajar en casa.

No están permitidos los saludos que involucren contacto (abrazos, besos, otros).



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Es responsabilidad de cada trabajador desinfectar todos los equipos directos de su uso brindados por el grupo (laptop, monitores, celulares, otros).

Higiene continua / medidas de convivencia

Mantenimiento de la distancia social no menor de 2 metros.

Mantenga el lugar de trabajo bien ventilado.

Al estornudar o toser, usar pañuelos descartables cubriendo completamente la nariz y la boca.

Lavarse las manos con frecuencia para mantener la higiene personal; evitar todo tipo de reuniones sociales.

La separación entre sillas ocupadas en las oficinas será menor a 2 metros.

Desinfección diaria de las áreas comunes y servicios higiénicos.

Servicios higiénicos implementados con jabón líquido, toalla, alcohol en gel.

Al ingreso a oficinas, el personal de hacerlo con mascarilla y guantes de látex y al ingreso realizar la desinfección de manos con alcohol en gel y de calzado en base a hipoclorito de sodio al 0.1%.

En los Comedores

En el área del comedor, las sillas de los comensales deben guardar como mínimo 2 metros de distancia entre ellas, evitando el hacinamiento. De preferencia 2 personas por mesa.

El lavado de manos es crítico y obligatorio.

Se indicará limpieza de las botas/botines de trabajo previo al ingreso a los comedores.

Recepción

Se evitará el ingreso a la Oficina de Baños del Inca personas ajenas, se manejará la documentación en digital y los reportes de campo en el Plan Grid.

En caso se requiera por motivo de fuerza mayor el ingreso, estas personas deberán usar mascarilla quirúrgica, guantes de látex en todo momento, y realizaran la desinfección de manos y calzado.

En el área de recepción se implementarán mamparas de vinílico para evitar la propagación de las gotículas portadoras del virus.

Se establecerá una zona para dejar documentos u otros, la cual estará debidamente señalizada.

Documentos que se tengan que recibir serán con guantes.

Se colocará una cinta de peligro con conos de 70 cm para delimitar la distancia al personal de recepción, y éste debe usar mascarillas y guantes en todo momento.

Control de accesos



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Se evitará la acumulación de personas en los accesos tanto a la entrada como a la salida, debiendo guardar la distancia mínima establecida entre personas, respetando en todo momento la señalización y advertencias de seguridad.

Se realizarán los controles de temperatura establecidos conforme al protocolo dispuesto. La toma de temperatura se realizará salvaguardando la distancia de seguridad.

Se mantendrán las puertas de ingreso abiertas.

El marco biométrico se suspende temporalmente.

Zona de impresora

Se limita el uso a 1 persona y se marca en el suelo zona de espera en caso de estar siendo usada la misma.

Aseos

Los aseos siempre deben estar provistos de jabón líquido, papel toalla, alcohol en gel.

La limpieza y desinfección de los servicios se realizará 2 veces al día.

En los lavaderos se mantendrá siempre la distancia social.

CONDUCTORES/PATRULLERO VIAL

El Gerente de Proyecto debe realizar un listado de trabajadores tomando en consideración factores de riesgo a la salud y necesidad. La lista de personal con factores de riesgo debe ser proporcionada por el Médico Ocupacional Corporativo, y el seguimiento de la vigilancia de los colaboradores permanente.

Todos los trabajadores deben pasar la revisión médica semanal con la firma de la Declaración Jurada para descarte de sintomático respiratorio y el protocolo de desinfección antes del ingreso al centro de trabajo.

El personal debe contar con Kit de limpieza, el cual cuenta con (papel toalla, jabón líquido, alcohol en gel, mascarillas, guantes de látex) y el kit para desinfección de unidades (lejía, frasco para la dilución y paño de limpieza), y la reposición de los mismos es permanente.

Control de signos vitales (T°, FR, FR, SatO2), antes del inicio de sus labores. De contar con más de 37.3°C se procederá a realizar un examen médico y, de ser preciso, se aislará al paciente a una zona especialmente acondicionada en el centro de trabajo.

La desinfección de las unidades es permanente (antes, durante y después) de las actividades por dentro y fuera, con agentes desinfectantes y mediante Un Pulverizador, utilizando soluciones en base a hipoclorito de sodio al 0.1%, alcohol al 70% o peróxido de hidrógeno al 0.5% o tipo mochila y la fumigación por Empresa Tercera de manera quincenal.

Control de Peso de manera semanal.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Capacitación semanal en las medidas preventivas frente al COVID-19, y del correcto lavado de manos, según la OMS.

Difusión de los Protocolos de ingreso al domicilio según el MINSA.

Campaña del correcto lavado de manos, uso de la mascarilla quirúrgica.

Difusión de las Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19.

El distanciamiento social, el cual reducirá un 50% de la capacidad del vehículo, los conductores y patrulleros viales, solo podrán transportar a 1 persona y debe estar sentado en la parte posterior derecha, en todo momento usando mascarillas quirúrgicas y guantes de látex.

Los Patrulleros Viales que realizan el recorrido del tramo, deben contar con los documentos de permisos y su identificación mediante fotocheck.

Previo a subir a los vehículos que transportarán personal, cada colaborador se aplicará alcohol gel en las manos.

En relación con los alimentos durante el viaje, todo el personal contara con viandas o alimentos no perecibles durante toda la ruta de viaje.

Los residuos bio-contaminados generados serán gestionados según procedimiento indicado por Medio Ambiente.

SERVICIO DE AMBULANCIAS

El Gerente de Proyecto debe realizar un listado de trabajadores tomando en consideración factores de riesgo a la salud y necesidad. La lista de personal con factores de riesgo debe ser proporcionada por el Médico Ocupacional Corporativo, y el seguimiento de la vigilancia de los colaboradores permanente.

Todos los trabajadores deben pasar la revisión médica semanal con la firma de la Declaración Jurada para descarte de sintomático respiratorio y el protocolo de desinfección antes del ingreso al centro de trabajo.

EL personal debe contar con Kit de limpieza, el cual cuenta con (papel toalla, jabón líquido, alcohol en gel, mascarillas, guantes de látex) y el kit para desinfección de unidades (lejía, frasco para la dilución, pulverizador y paño de limpieza), y la reposición de los mismos es permanente.

Control de signos vitales (T°, FR, FR, SatO2), antes del inicio de sus labores. De contar con más de 37.3°C se procederá a realizar un examen médico y, de ser preciso, se aislará al paciente a una zona especialmente acondicionada en el centro de trabajo.

La desinfección de las unidades es permanente (antes, durante y después) de las actividades por dentro y fuera, con agentes desinfectantes y mediante un Pulverizador, utilizando soluciones en base a hipoclorito de sodio al 0.1%, alcohol al 70% o peróxido de hidrógeno al 0.5% o tipo mochila.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Control de peso semanal

El personal de ambulancias, para la atención de pacientes debe usar la mascarilla N95, mandil descartable y todas las medidas preventivas.

Capacitación semanal en las medidas preventivas frente al COVID-19, y del correcto lavado de manos, según la OMS.

Difusión de los Protocolos de ingreso al domicilio según el MINSA.

Campaña del correcto lavado de manos, uso de la mascarilla quirúrgica.

Difusión de las Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19.

SERVICIO DE GRÚAS

Todos los trabajadores deben pasar la revisión médica semanal con la firma de la Declaración Jurada para descarte de sintomático respiratorio y el protocolo de desinfección antes del ingreso al centro de trabajo.

El personal debe contar con Kit de limpieza, el cual consta de (papel toalla, jabón líquido, alcohol en gel, mascarillas, guantes de látex) y el kit para desinfección de unidades (lejía, frasco para la dilución, pulverizador y paño de limpieza), y la reposición de los mismos es permanente.

Control de signos vitales (T°, FR, FR, SatO2), antes del inicio de sus labores. De contar con más de 37.3°C se procederá a realizar un examen médico y, de ser preciso, se aislará al paciente a una zona especialmente acondicionada en el centro de trabajo.

La desinfección de las unidades es permanente (antes, durante y después) de las actividades por dentro y fuera, con agentes desinfectantes y mediante un pulverizador, utilizando soluciones en base a hipoclorito de sodio al 0.1%, alcohol al 70% o peróxido de hidrógeno al 0.5% o tipo mochila.

El personal de ambulancias y grúas, deberán mantener la distancia mayor a 2 metros en la atención del usuario de la vía.

Control de peso semanal.

Capacitación semanal en las medidas preventivas frente al COVID-19, y del correcto lavado de manos, según la OMS.

Difusión de los Protocolos de ingreso al domicilio según el MINSA.

Campaña del correcto lavado de manos, uso de la mascarilla quirúrgica.

Difusión de las Consideraciones psicosociales y de salud mental durante el brote de COVID-19.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

INSTALACIONES

MAQUITEC S.R.L. deberá implementar medidas de preparación física de las instalaciones a fin de acoger a los trabajadores que retornan a las actividades:

Adecuación de los ambientes de alto tránsito: La desinfección de todos los ambientes de alto tránsito del personal, incluyendo comedores, oficinas, sala de reuniones, servicios higiénicos, instalaciones de peajes y otros deben realizarse con agentes desinfectantes, y de manera diaria. Al ingreso a las instalaciones todo personal debe hacer usos de mascarilla quirúrgica, desinfección de manos con alcohol en gel, desinfección con hipoclorito de sodio la desinfección del calzado y la toma de temperatura corporal con termómetro infrarrojo.

Adecuación de los ambientes destinados al descanso: Los ambientes de descanso del personal, en las instalaciones del Peaje, solo podrá descansar 1 personal por habitación, la cual debe ser desinfectada de manera diaria según el Protocolo de limpieza y desinfección.

Adecuación de los ambientes destinados a la alimentación: Cuando se tenga que usar de estas instalaciones, máximo el aforo de 2 personas, respetando el distanciamiento de 2 metros y con las medidas preventivas de lavado de manos y uso de alcohol en gel.

PROVEEDORES Y SUBCONTRATOS

Con respecto a la entrega de documentación por parte de proveedores se realizará de manera digital que incluye facturas, documentos de sustento de las actividades, etc., los reportes de campo mediante la plataforma del Plan.

Todos los proveedores deben cumplir con las medidas preventivas y en coordinación con el área de SST del proyecto.

Para las empresas subcontratistas que transporten su personal al proyecto/servicio deben seguir los mismos lineamientos, en el camión que trasladan herramientas solo podrá ir el conductor y en la combi máxima 5 personas incluido el conductor sentados en diferentes filas de los asientos, usando mascarillas quirúrgicas.

Las cuadrillas de mantenimiento vial, deben trasladar al personal respetando la distancia de 2.00 metros y en las unidades sentados en cada fila del asiento (máximo 5 personas en la combi, incluido conductor), y está prohibido que personal con síntomas respiratorios laboren, asimismo la combi si hay personal adicional por trasladar, tendrá que realizar otro viaje.

Suministros Médicos/EPP: destinados a la atención de síntomas relacionados al COVID-19 presentados por el personal, así como a la protección del personal médico y pacientes.

Suministros especiales destinados a la prevención: necesarios para implementar las medidas de control identificadas como parte del Protocolo Coronavirus (Agua, jabón, desinfectante, alcohol en gel, mascarillas, guantes, etc.)



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Suministros alimenticios: destinados a asegurar la alimentación y nutrición del personal que labora en los proyectos.

Suministros operativos: necesarios para la reactivación de las actividades críticas del negocio (cemento, arena, cal, etc.)

Subcontratos: necesarios para el reinicio de las operaciones.

COMUNICACIÓN

Comunicación Interna

Con el fin de mantener una adecuada comunicación con todos los trabajadores de la empresa MAQUITEC S.R.L.

El plan de comunicación deberá contener:

Elaboración de matriz de Mensajes para trabajadores en función de su criticidad y riesgo sanitario

Preparación de protocolos de comunicación de dichos mensajes

Colaboración con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para consensuar mensajes y protocolos y preparar los contenidos de los cursos de formación sobre prevención de la enfermedad

Identificación de plataformas de comunicación, especialmente virtuales, para transmitir eficazmente los mensajes

Elaboración y difusión de un diario de alertas sobre el avance de la enfermedad en Perú

Elaboración y difusión, aprovechando los materiales gráficos y audiovisuales del Grupo, a través de cartelería virtual y física de

Recomendaciones de cuidado Identificación de síntomas Lavado de manos Entre otros.

Comunicación Externa

Con el fin de evitar conflictos de orden social con comunidades y poblaciones aledañas donde ejecutamos los proyectos/servicios, el grupo, a través del área de Comunicaciones de la Concesionaria se asegurará la adecuada difusión de las medidas tomadas por la organización para mitigar los riesgos de contagio en su fuerza laboral.

El plan de comunicación deberá contener:

Monitoreo de medios locales, especializados, económicos y nacionales, así como de redes sociales sobre las noticias referidas a nuestros proyectos o nuestra compañía



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Elaboración de una comunicación en cada proyecto que contenga actividades dirigidas a la formación de nuestros trabajadores en materia de prevención de su salud y seguridad, que contengan, entre otras:

Las medidas de transporte de personal adoptadas.

Medidas de control dentro del proyecto/servicio

Medidas de control fuera del proyecto/servicio (uso de hospedajes y otros servicios donde desarrollamos los proyectos/servicios).

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El grupo implementará las siguientes medidas para asegurar el reinicio seguro de las actividades:

Re - inducción: Todos los trabajadores que se incorporen al proyecto/servicio después de haber estado fuera de la actividad por un lapso mayor de 21 días, deberán pasar una re - inducción, la misma que no debe tener una duración menor a 2 horas.

Re - inducción al puesto de trabajo: Todos los trabajadores que se incorporen a la organización después de haber estado fuera de la actividad por un lapso mayor de 21 días, deberán pasar una re - inducción al puesto de trabajo, siguiendo las recomendaciones establecidas por el servicios de seguridad y los formatos para asegurar su cumplimiento.

Trabajo de Alto riesgo: Todas las labores que se consideren de alto riesgo deberán ser programadas de manera anticipada y realizadas en presencia de un representante del área de seguridad.

Capacitación Protocolo Coronavirus: Todos los trabajadores deberán ser capacitados en relación a los protocolos establecidos y comprender su rol como parte de las medidas a implementar, los cuales debe considerar el correcto lavado de manos, uso correcto de la mascarilla, limpieza de vehículos y superficies. Las campañas de Control de peso y control de temperatura corporal diaria. Seguimiento permanente del personal propio y contratistas.

Medidas de aislamiento temporal para casos sospechosos:

Zonas de aislamiento temporal, evaluación de casos sospechosos y medidas de evacuación:

Área especial destinada de manera temporal para el aislamiento de todo colaborador definido como caso sospechoso. Se seguirá el siguiente protocolo para la atención y evacuación:

Asignación e implementación de zona aislada temporal para la atención de casos sospechosos por personal de salud, en las estaciones de Peaje se tendrá un ambiente para tal fin.

Limpieza y desinfección diaria del área.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Una vez evaluado el paciente y en caso de mostrar los síntomas compatibles con COVID 19, el personal del Servicio de Salud Ocupacional procederá con la notificación del caso al MINSA y/o ESSALUD, y se coordinará para realizar la evacuación y se realice la investigación epidemiológica y diagnóstico definitivo.

Se identificará y evaluará a todo colaborador que estuvo en contacto con el paciente sospechoso y se procederá según protocolo del Ministerio de Salud.

La evacuación del paciente se realizará en el menor tiempo posible en unidad móvil específica.

La evacuación se realizará con las medidas preventivas adecuadas y suficientes para todo el personal que la realiza. En dicho traslado no se tendrá otro tipo de pasajeros.

Realizada la evacuación, se realizará el seguimiento minucioso hasta el diagnóstico médico definitivo, incluido el resultado del COVID-19.

PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS

Comunicación de estándares

El presente estándar debe ser comunicado por el Gerente de Administración.

Requisitos para el ingreso

Todo proveedor/subcontratista antes de ingresar a obra, deben llenar y presentar una declaración jurada de no padecer o tener síntomas compatibles con la infección por COVID-19, según formato EST 10.16.02.Pe-F19 "Declaración jurada para descarte de sintomático respiratorio y condición vulnerable para el COVID-19".

NO SE PERMITIRÁ EL INGRESO DE NINGUN PROVEEDOR/SUBCONTRATISTA AL CENTRO DE TRABAJO EN CASO DE PRESENTAR SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA.

Todo Proveedor/Subcontratista en adición de los EPPs establecidos por norma, debe usar en todo momento Mascarilla.

Desinfección de las unidades

En el Centro de Trabajo se debe aplicar una solución Desinfectante (con Hipoclorito al 0.1% o similar) a la unidad antes de su ingreso al Centro de Trabajo.

LIMPIEZA Y DESINFECCION

Se garantizará el mantenimiento, desinfección y limpieza de las áreas de trabajo, para lo cual, se deberá coordinar con el personal operativo de limpieza en los horarios de menor concurrencia del personal en las áreas de trabajo.

En el caso de las áreas de trabajo que se haya detectado algún caso positivo, el área deberá quedar aislada, delimitada y con prohibición de ingreso hasta su desinfección total.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Por ningún motivo deberá pertenecer a la población catalogada como especialmente sensible (enfermos crónicos no controlados, adultos mayores, o cualquier condición de salud previamente identificada por el médico ocupacional).

Limpieza de Oficinas

El operario de limpieza y desinfección deberá contar con los equipos de bio-protección antes de iniciar su labor.

El personal operativo realizará la limpieza y desinfección de pisos, además de las superficies de muebles y escritorios, por lo menos 2 (dos) veces al día.

La limpieza deberá efectuarse con productos a base de alcohol etílico al 60% como mínimo, peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) al 0.5% o hipoclorito de sodio al 0.1%.

Se deben tomar las medidas de seguridad necesarias con los equipos eléctricos energizados, para evitar incidentes.

Todo trabajador en general será el responsable de limpiar y desinfectar los equipos Laptops, mouse, celulares y todo equipo asignado a él.

Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada el área y señalar "Piso Húmedo".



Limpieza de Baños

El operario de limpieza deberá realizar la limpieza y desinfección general de pisos, paredes y superficies de artefactos frecuentemente.

Para la limpieza de caños, rejillas, etc. se debe aplicar detergentes. Se recomienda ejecutar por medio de fricción con escobillas o esponjas. Luego se enjuagará la zona con agua, y por último se aplicará uno de los productos de limpieza y desinfección mencionados anteriormente.

Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada el área y señalar "Piso Húmedo".



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168



Limpeza de servicios de alimentación o comedores.

Para Centros de Trabajo que cuenten con comedores, se deberá garantizar su limpieza y desinfección.

El operario de limpieza primero la limpieza de pisos y paredes, para luego proceder a la limpieza de mesas, sillas y equipos de cocina, por lo menos dos (2) veces al día con los productos previamente mencionados.

Durante el proceso de limpieza se debe mantener ventilada el área y señalar como "Piso Húmedo".

Limpeza y desinfección de zonas utilizadas por trabajadores catalogados como caso sospechoso de Covid-19.

Para los ambientes de trabajo donde se hayan reportado casos sospechosos/probables, se realizará el aislamiento temporal estricto de la zona, para evitar que los trabajadores entren en contacto con superficies potencialmente contaminadas.

Se realizará limpieza y desinfección estricta por el operario de limpieza, los mismos que deberán contar con EPPs oportunos y adecuados que garanticen su bio-protección. Los EPPs de bio-protección serán desechados de manera segura, según el procedimiento de manejo de residuos sólidos peligrosos. Además, deberá de realizarse ventilación natural del ambiente de trabajo, previo al reingreso del personal.

En el estudio publicado por la Journal of Hospital Infection en marzo del presente año, demuestra que el COVID-19 puede DESACTIVARSE eficazmente en 1 minuto, al desinfectar las superficies con alcohol al 60%, peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) al 0.5% o hipoclorito de sodio (lejía doméstica) al 0.1%.

Para limpiar las superficies contaminadas, se deberá:



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Eliminar todos los residuos visibles del área.

Se deberá limpiar las superficies siempre de arriba hacia abajo empezando por las paredes, estanterías, sillas y demás mobiliario del centro, desde dentro hacia afuera. Por último, se limpiarán los suelos.

Se debe aplicar desinfectantes y dejar actuar por el tiempo recomendado en la ficha técnica. Evitar el contacto con los ojos, manipular con guantes.

Se debe ventilar adecuadamente el área.

Una vez terminada la limpieza y desinfección, todo el material y EPPs utilizados se deben depositar en un contenedor específico para residuos peligrosos bio-contaminados (doble bolsa plástica). Dicho contenedor deberá estar debidamente etiquetado y cerrado para su posterior recogida y gestión por un gestor autorizado.

Una vez retirados sus elementos de protección personal debe realizar el lavado de manos correctamente, por al menos 20 segundos.

Equipos, materiales y EPPs para limpieza y desinfección

Equipo básico de limpieza

Trapeador.

Paños de limpieza desechables tipo wipal.

Productos de limpieza y desinfección (alcohol, agua oxigenada, lejía).

Agua.

Dos baldes grandes, uno para la limpieza del trapeador y otro para almacenamiento de agua.

Bolsas plásticas para reposición en los recipientes de basura.

Elementos de protección personal (EPP)

Se deben considerar el uso de los siguientes Elementos de Protección Personal (EPP) cuando se realicen los trabajos de limpieza y desinfección lugares de trabajo, tales como:

- Mascarilla N95.
- Guantes de Vicryl o látex.
- Buzo Tyveck.
- Botas de jebe
- Redecilla para cabello desechable para cubrir el cabello.
- Lentes de seguridad herméticos.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168



Antes de iniciar la colocación del equipo de protección, es necesario tener en cuenta:

Retirar anillos, relojes, colares, pendientes, etc.

Recoger el cabello largo en una coleta o moño bajo.

Evitar el uso de lentes ópticos. Si se necesitan gafas, éstas deberán estar fijadas con cinta adhesiva desde el puente de la gafa a la frente o sobre ellas, poner lentes de seguridad sellados.

Lavar las manos con abundante agua y jabón antes y después.

Retirar el maquillaje u otros productos cosméticos que puedan ser fuente de exposición prolongada en caso de resultar contaminados.

Deberá ponerse y quitarse los EPPs de manera correcta y en un ambiente destinado para este fin.

MANEJO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Los residuos generados por la limpieza y desinfección de los ambientes de trabajo, incluido unidades móviles como camionetas, vans, minibús, maquinarias pesadas, etc. Son residuos BIOCONTAMINADOS perteneciente a la clase A de la clasificación de los residuos sólidos, pueden contener agentes infecciosos activos, son de potencial riesgo para las personas que entren en contacto con dichos residuos. Por ello, deberán contar con un manejo específico, oportuno y adecuado.

El signo internacional para su identificación es el siguiente:

Sub-clasificación de los residuos de clase A – Bio-contaminados

Según su origen, pueden ser:

Tipo A.1: De atención al trabajador con sintomatología respiratoria:





"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de todo trabajador con sintomatología respiratoria o catalogado como caso sospechoso/probable, incluyéndose las mascarillas, guantes, restos de alimentos, bebidas, etc.

De estos o de todo trabajador que entre en contacto con áreas potencialmente contaminadas. O que realizan limpieza y desinfección.

Tipo A.2: Biológicos como muestras biológicas, filtros de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos, etc.

Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.

Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anatomo-patológicos.

Tipo A.5: Punzocortantes como jeringas, hojas de bisturí, etc.

Tipo A.6: Cadáveres de animales contaminados.

Etapas de manejo de residuos sólidos

Las etapas establecidas para el manejo de los residuos sólidos son las siguientes:

Acondicionamiento:

Preparación de las áreas de trabajo con materiales como Recipientes (contenedores, tachos, entre otros), e insumos (bolsas de polietileno) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de los residuos sólidos que genere dicho protocolo. Deberán cumplir con las siguientes características:

Los recipientes deberán de ser rígidos, impermeables, resistentes a fracturas o pérdida de contenido, así como, contar con tapa hermética.

Los recipientes contarán con el símbolo que identifique su peligrosidad.

Los recipientes deberán contener bolsas de polietileno de color rojo para bio-contaminados.

Segregación

Se agruparán los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación, ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente, contenedor o depósito correspondiente y es de cumplimiento obligatorio para todos los procesos establecido en el presente protocolo. Se deberán tener las siguientes consideraciones:

Identificar y clasificar el residuo para disponerlo en el recipiente correspondiente, según clase.

Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo aquellos que clasifican como bio-contaminados y que provengan de la limpieza y desinfección de los ambientes potencialmente contaminados por el COVID-19.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Almacenamiento

El almacenamiento de residuos sólidos se realizará de forma inmediata en el ambiente de generación, esta se realizará en un depósito específico para el fin que desarrolla el presente protocolo. Los residuos sólidos se disponen en forma segregada para su posterior traslado al almacenamiento central. Se deberán tener las siguientes consideraciones:

El llenado en el recipiente destinado al almacenamiento no debe exceder las 3/4 partes de la capacidad de este.

Los recipientes de los residuos deben ser de superficies lisas de tal manera que permitan ser lavados y desinfectados adecuadamente para evitar cualquier riesgo.

El personal encargado del manejo de residuos sólidos debe depositar los residuos debidamente embolsados y amarrados, en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo.

No comprimir las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.

Los recipientes deben estar limpios y permanecer tapados.

Mantener la zona de almacenamiento delimitada y con la señalización correspondiente.

El tiempo de permanencia de los residuos en este ambiente no deben exceder las cuarenta y ocho (48) horas.

Los ambientes y recipientes deben estar sujetos a limpieza y desinfección periódicamente con un mínimo de cuarenta y ocho (48) horas para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.

Tratamiento y manejo de los residuos solidos

Proceso que permite modificar la característica física, química y biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior disposición final.

El tratamiento de los residuos sólidos bio-contaminados deberá ser dispuesto por una empresa tercera especializada, debidamente registrada y autorizada por la autoridad competente, según sus características y volumen. Se deberá tener las siguientes consideraciones:

Pesar los residuos evitando derrames y contaminación, así como evitar el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.

Se debe llevar el registro de los pesos de los residuos.

Trasladar las bolsas de residuos a las unidades de transporte utilizando EPPs adecuados.

En los centros de trabajo que no cuenten con empresas terceras que disponen los residuos sólidos, Estos será incinerado en un ambiente diseñado y específico para tal fin. Luego de ello pasan de ser residuos peligrosos a no peligrosos y se podrían disponer finalmente como residuos comunes.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO

ANEXO 1: HIGIENE EN MEDIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE

Todo vehículo de transporte para el uso de la operación tendrá disponible material de bioseguridad para su uso y en caso de ser requerido por algún colaborador.

- Alcohol en Gel
- Jabón líquido
- Mascarillas desechables
- Pañitos húmedos
- Papel toalla
- Guantes de látex

Todo el personal que se transporta en los buses, VAN o vehículos dispuestos para la operación, al abordar deberá hacer uso del alcohol en gel dispuesto en ellos, como medida de higienización obligatoria de manos al inicio de la jornada.

Al final de la jornada y al abordaje nuevamente de los buses, VAN o vehículos dispuestos para el transporte deben hacer uso del alcohol en gel como medida de Higienización obligatoria de manos

Los buses, VAN y vehículos dispuestos para el transporte de personal después de prestar el servicio, serán higienizados mediante medios de desinfección manual o por medio de fumigación y/o limpieza con agua jabonosa o hipoclorito.



Todo personal que se transporta en los vehículos destinados para la operación se le tomara la temperatura antes de iniciar labores, para verificar que no tenga síntomas febriles por encima de los 37.3° C. Esta actividad será ejecutada por personal de salud y Seguridad y Salud en el trabajo, los cuales están disponibles en los centros de trabajo.

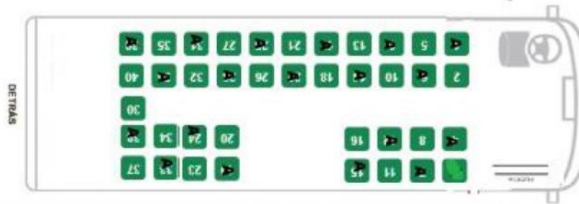


"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

La distribución del personal en los buses deberá existir una distancia de al menos 1.5 metros puesto entre compañeros, y la ubicación en el puesto debe ser escalonada o en zigzag como se muestra en la figura a continuación.

ESQUEMA TIPO TRANSPORTE PERSONAL



Siendo "A" el puesto a ocupar por empleado

Forma de Transporte aplicado en los centros de trabajo

La cantidad de personas a transportar es de acuerdo con el número de asientos/tipología de bus o VAN.

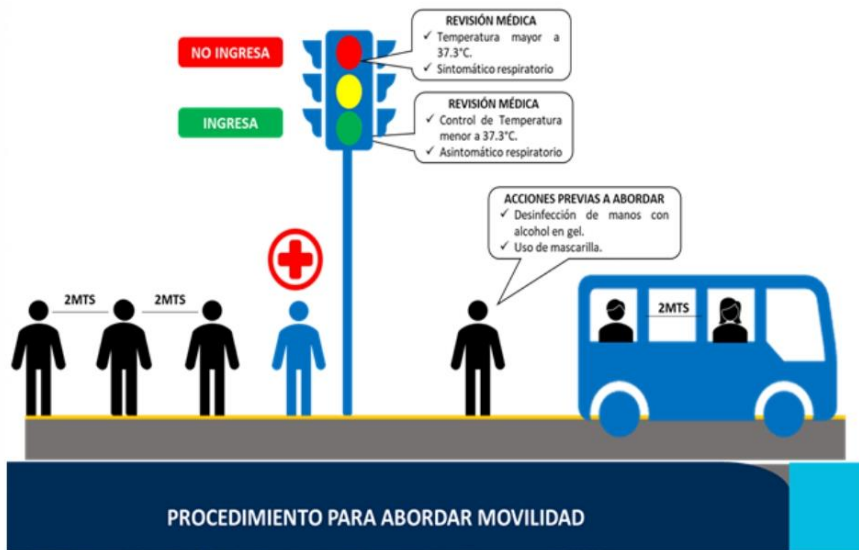
Buses de 42: Mueven 20 pasajeros

Buses de 37: Mueven 18 pasajeros

Buses de 27: Mueven 11 pasajeros

Combi de 12: Mueven 5 pasajeros

Las camionetas HILUX, movilizará 2 personas incluido el CONDUCTOR.



ANEXO 2: HIGIENE EN COMEDORES

Personal de atención debe permanecer con protección para cabeza, mascarillas desechables, guantes de látex, ropa acorde a la labor, zapatos.

Al ingreso se tiene dispuesto dispensadores de alcohol en gel o agua jabonosa para que los trabajadores hagan uso de él.

Disponer de lavamanos portátiles, agua y jabón, instalados al ingreso del al comedor para que el trabajador se lave las manos antes de su ingreso.

En cada mesa se dispone de alcohol en gel.

En las mesas dependiendo su capacidad, se debe mantener dos metros de distancia entre colaborador. Ejemplo mesas de cuatro personas solo deben a ver dos colaboradores, mesas de 6 solo 4 trabajadores, mesas de 8 solo 6 colaboradores.

Mantener las áreas del comedor aireadas (ventanas abiertas/puertas).



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Para garantizar la no concentración de personal >50 personas, se proponen horarios/turno de alimentación (esto debe ser evaluado por cada Centro de Trabajo).

- Turno 1: 11 am - 12M
- Turno 2: 12 am – 1 pm
- Turno 3: 1 pm – 2 pm

Se debe realizar limpieza de las áreas de comedor (pisos/mesas/sillas/paredes/columnas/ventanas/barra de comida) antes de la puesta al servicio, posterior al servicio. Y cuantas veces sea necesario para garantizar la higiene del área.

El material usado para servir los alimentos (platos/cubiertos/vasos/bandejas/dispensadores para jugo) se lavarán con agua caliente.

El retiro de los desechos orgánicos, inorgánicos y biológicos; deberá ser 2 veces al día. No debe mantenerse residuos en las instalaciones más de un (1) día.

ANEXO 3: HIGIENE PARA CAMPAMENTOS

Mantener disponibilidad de mascarillas desechables, alcohol en gel, jabón, agua y de consumo. Aumentar la regularidad del cambio de elementos de cama (frazadas, sábanas, fundas, etc), este debe ser diario (de ser factible).

Mantener durante el día las habitaciones aireadas (ventanas abiertas/puertas).

Realizar a diario limpieza de las habitaciones, estas se harán con hipoclorito, u otra clase de desinfectantes.

Realizar fumigación de pasillos, salones, paredes, ventanas, cielorrasos.

Personal de mantenimiento de los campamentos deben hacer uso permanente de sus EPP (guantes/respiradores/gafas/botas/ropa de trabajo acorde a la labor).





"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Se debe disponer de alcohol en gel, agua jabonosa o alcohol al 70% en los pasillos y corredores para que el personal haga uso cuándo lo requieran.

Las habitaciones solo podrán estar máximo 02 personas, para conservar los distanciamientos mínimos de un 2 metros.

En los camarotes solo deberá hacerse uso de la cama del primer nivel.

Los colaboradores al ingreso de los dormitorios deberán hacer uso del spray con alcohol al 70% o el spray con agua jabonosa dispuesto para aplicar en las botas de trabajo y ropa.

El retiro de los desechos orgánicos, inorgánicos y biológicos; deberá ser 2 veces al día. No debe mantenerse residuos en las instalaciones más de un (1) día.

ANEXO 4: HIGIENE EN OFICINAS DE OBRA

Mantenga en orden y aseo su lugar de trabajo y realice periódicamente una limpieza de su escritorio y accesorios (teclado, mouse, celular, teléfono fijo, etc.) con un paño u otro tipo Ejemplo: pañitos húmedos.

Evite reuniones presenciales, utilice los medios digitales establecidos por la organización. En caso de ser estrictamente necesario sostener una reunión presencial, la cantidad de participantes no debe ser mayor a la cantidad que permita la sala con la separación de al menos de 1.5 metros.

Mantener las zonas comunes en correcto aseo, no permita acumulación de residuos, retírelos con mayor regularidad.

Si evidencia síntomas anormales en su organismo asociados al COVID19, debe solicitar ayuda y acudir a su EPS para descartar haberse infectado.

Mantener el lugar aireado (ventanas abiertas) /en caso de ser herméticas abrir las puertas principales mínimo cuatro veces al día.

Medidas de control en oficinas

El personal se encontrará dotado y usando los EPP de acuerdo a su actividad, y se refuerza con las medidas de seguridad establecidas para la prevención del COVID-19, como uso de mascarillas, guantes, y en sitio tendrán disponibilidad de agua y jabón para lavado de manos frecuente, alcohol en gel.

Todos los operadores de maquinaria (volquetas, Buldócer/excavadora/motoniveladora/carro tanques/grúas/etc.), tendrán dotación de alcohol en gel dispuesto en su puesto de trabajo para su uso y desinfección.

Se mantienen disponibilidad de mascarillas desechables, alcohol en gel y agua industrial y de consumo en los frentes de obra.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Se dispone de lavamanos en los baños portátiles dotados con agua y jabón para limpieza de los colaboradores.

Para evitar concentraciones en masa, en especial cuando se realiza la apertura de la jornada, se subdividen los grupos y así ejecutar el inicio de la jornada con grupos mínimo de 10 personas (Charlas de seguridad/AST/Inspecciones pre operacionales/Directrices de la tarea).

Mantener una buena limpieza de los contenedores donde almacenan el agua/realizar fumigación diaria de estos contenedores. Disponer de una persona solamente para que haga entrega del agua al colaborador cada vez que requiera (Controlador de tiempo/bodeguero/ayudante designado por el jefe de frente). Esto evitara la manipulación y contacto de todas las personas con el contenedor y las bolsas de agua dispuestas en ellos.

Solo se hace uso de los elementos de protección individual por la persona, No está permitido compartirlo o prestarlo.

Se incrementará la regularidad y rigurosidad de limpieza de baños químicos portátiles a diario.
ANEXO 6: PROTECCION PERSONAL PARA LA TOMA DE TEMPERATURA

I. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL			
N°	Equipo	Cantidad	Indicación
1	Cubre cabello desechable	1 Und.	
2	Mascarilla N95	1 Und.	
3	Lintes	1 Und.	
4	Bata quirúrgica desechable	1 Und.	Uso obligatorio
5	Gautes Vinilo o latex	1 Par	
6	Cubre Botas desechables	1 Par	
7	Formatos: Examen físico y control de funciones vitales	1 hoja	

II. EQUIPOS MEDICOS			
N°	Equipo	Cantidad	Indicación
1	Termómetro corporal infrarrojo	1 Und.	Uso obligatorio
2	Pulsómetro	1 Und.	Solo por personal de salud
3	Estetoscopio	1 Und.	

PROTECCIÓN PERSONAL PARA TOMA DE TEMPERATURA

COVID-19



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 7: AFICHE – "PREVENCIÓN COVID-19"

CÓRONAVIRUS ¿Qué es? | Síntomas

La mejor prevención está en tus manos

Síntomas:
Fiebre mayor a 37.5
Fatiga, malestar general
Secreciones nasales
Tos
Dificultad para respirar

CONTAGIO:
Contacto humano (con la salivara de beso o de mano)
Saliva
Objetos contaminados

El coronavirus es un virus de la familia de la gripe y se evita tomando estas medidas

Lava tus manos con frecuencia y evita llevarte las manos a la cara

Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa siempre tapabocas

Al estornudar o toser, cúbrete con la parte interna del codo

Evita reuniones con externos en las oficinas, utiliza aplicativos virtuales para conferencias

Las oficinas, salones y espacios deben permanecer ventilados

Limpia y desinfecta los objetos y superficies que tocas con frecuencia




"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 8: AFICHE "LAVADO CORRECTO DE MANOS"





**Constructora y Servicios Generales
KAYRO**

**LAVARTE LAS MANOS TE
PUEDE SALVAR LA VIDA
y proteger a tus seres
queridos del COVID-19**



- 1.** Aplicar una cantidad suficiente de jabón
- 2.** Frotar por toda la superficie durante al menos 20 segundos
- 3.** Enjuagar con abundante agua
- 4.** Secarse las manos con un paño limpio o una toalla de un solo uso

**Hay que lavarnos las manos
después de las siguientes ocasiones:**

-  Sonarte la nariz, toser o estornudar
-  Visitar un espacio público
-  Tocar superficies fuera de tu hogar
-  Cuidar a una persona enferma

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 9: AFICHE EVITA EL CONTAGIO A TUS COMPAÑEROS



Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 10: AFICHE "RECOMENDACIONES PARA JUNTAS PRESENCIALES"

Recomendaciones en juntas presenciales:

1. **Reduce** el N° de asistentes a los estrictamente necesarios.
2. **Separa los asientos** de los participantes al menos 1m.
3. **Evita el contacto físico** en el saludo.
4. Mantener los espacios cerrados **ventilados**.
5. **Al toser o estornudar** cúbrete la cara con la curva del codo.
6. Tener disponibles **pañuelos desechables** y papeleras para tirarlos.
7. Contar con dispensadores de **gel antibacterial**.
8. El organizador debe **conservar los contactos de los asistentes** por al menos 1 mes.

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 11: AFICHE "SÍNTOMAS DEL COVID-19"

Síntomas del COVID-19

- ✓ Tos, estornudos
- ✓ Fiebre
- ✓ Dolor de cabeza
- ✓ Malestar general
- ✓ Dificultad para respirar (en casos graves)

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 12: LIMPIEZA DE CELULARES

La mejor
prevención
está en tus manos

Los teléfonos pueden ser foco de contagio y propagación del coronavirus, debido a que entran en contacto con las manos, la boca, la nariz, las orejas o la piel de la cara.

¡Lávate las manos y limpia tu celular frecuentemente!



ANEXO 13: PROTOCOLO DE HIGIENE PARA LLEGADA A CASA



Protocolo **Coronavirus**
de llegada a casa

En primer lugar, es importante renovar la limpieza y desinfección de tu hogar.

<p>1. Quitate los zapatos en la puerta antes de entrar</p>	<p>2. Aplica alcohol desinfectante por arriba y debajo de los zapatos</p>	<p>3. También hazlo con la ropa, celular, lentes, llaves, lapiceros, herramientas de trabajo</p>
<p>4. Tira cualquier recibo de compra o papel que se pueda desechar</p>	<p>5. Ingresas descalzo directo a un sitio en donde te desvistas y coloques la ropa en el lavadero</p>	<p>6. No toques NADA, no te sientes en sillas ni camas</p>
<p>7. Pasa al baño a ducharte, cepillarte los dientes, etc.</p>	<p>8. Ahora si puedes saludar a tu familia</p>	<p>La prevención está en nuestras manos</p>

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 14: TRIPTICO INFORMATIVO COVID-19

¿Qué es el COVID-19?

El COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

Manifestaciones Clínicas de COVID - 19

Signos y síntomas del COVID-19, que pueden aparecer entre 2 y 14 días después de estar expuesto, y pueden incluir:

- Fiebre.
- Tos.
- Falta de aire o dificultad para respirar.
- Congestión nasal.
- Malestar general.

Medidas de prevención generales

- Evitar el contacto cercano con personas enfermas; con sintomatología compatible con COVID-19.
- No acudir al centro de trabajo en caso de la aparición de síntomas de la enfermedad y permanecer en cuarentena domiciliar, las personas deberán iniciar el tratamiento y solicitar la licencia médica correspondiente.
- En el caso de confirmarse un caso positivo en un trabajador, éste deberá seguir todas las indicaciones entregadas por el Ministerio de Salud.

Campaña de promoción para la prevención de contagio por COVID-19

En caso de dudas de cualquier tipo puedes contactar a tus jefes directos o a:

Nombre
Cel:
Correo:


Nombre
cel:
Correo:

La seguridad comienza por mí



La mejor estrategia para enfrentar el actual contexto sanitario es el autocuidado e higiene personal.

#esteviruslosuperamosunidos



MAQUITEC
S.R.L.
Reparación, Alquiler y Transporte de Maquinaria Pesada

"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Protocolo de actuación frente al Coronavirus (Covid-19)

¿Tiene síntomas?

Si

Síntomas leves
↓
Aislamiento

Síntomas graves
↓
Ingreso hospitalario

No

¿Ha tenido contacto estrecho con alguna persona contagiada?

No

Haga vida normal y vigile sus síntomas

Si

¿Aparecen síntomas?

Si

Síntomas leves
↓
Aislamiento

Síntomas graves
↓
Ingreso hospitalario

No

Continúe hasta los 14 días de cuarentena

Además, no olvides en todo momento seguir las siguientes medidas:

- Lavado de manos por al menos 20 segundos, especialmente después de ir al baño, antes de comer, y después de sonarse la nariz, toser o estornudar.
- Cubrirse la nariz y boca al estornudar o toser con pañuelo desechable o codo de la camisa.
- No saludar a los compañeros de trabajo con beso en la mejilla o dándose la mano, en general ningún contacto físico.
- En toda reunión de trabajo ubicarse a 2 metros de distancia como mínimo. En dichas reuniones se recomienda la participación de los colaboradores estrictamente necesarios para la ejecución de las tareas.
- Desinfectar vehículos, comandos de maquinaria, y equipos o herramientas que sean compartidas entre el personal.
- Limpiar y desinfectar todas las áreas de trabajo con sustancias desinfectantes en la mañana (antes de iniciar labores) y por la tarde (a la hora del almuerzo); incluidas todas las superficies y objetos como celulares, lapiceros, lentes, etc.
- En el área de casinos y comedores se recomienda que las mesas no cuenten con accesorios en los que se puedan alojar los gérmenes (individuales, revistas, entre otros).
- En comedores, casino y similares el personal deberá mantener las distancias respectivas entre el personal para evitar los contactos y aglomeraciones (2 metros).
- En las salas de cambio y duchas se deberán mantener la sanitización e higiene frecuente de las áreas y mobiliario, designando turnos para evitar las aglomeraciones del personal.
- Evitar las aglomeraciones de personal en las áreas reducidas.
- Al beber agua de dispensadores y puntos de hidratación, deberán hacerlo con vasos personales o descartables.
- Las uñas deben llevarse cortas y cuidadas, evitando el uso de anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros adornos.
- Recoger el cabello largo en una coleta o moño bajo.
- Dar aviso ante cualquier caso bajo sospecha que involucre a algún trabajador o familiar cercano.
- Evitar contactos estrechos entre el personal.
- No automedicarse.

Consulta con el MINSA al 113 / 952842623 / infosalud@minsa.gob.pe

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209

Guerrero Gallo Alejandra Karina
Tucto Camacho Oscar Saul

Pág. 246



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 15: DECLARACIÓN JURADA

COI SFRV #	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		EST 10.16.02.Pc-F19Ed01
	DECLARACIÓN JURADA PARA DESCARTE DE SINTOMÁTICO RESPIRATORIO Y CONDICIÓN VULNERABLE PARA EL COVID-19*		Pág. 1 de 1
CENTRO DE TRABAJO:		FECHA:	
DOMICILIO:		HORA:	
IMPORTANTE:	1. Parte de las medidas de prevención y control dispuestas por la RESOLUCIÓN MINISTERIAL 084-2020-MIN/A y la RESOLUCIÓN MINISTERIAL 139-2020-MINSA. 2. LA INFORMACIÓN BRINDADA EN ESTA DECLARACIÓN JURADA SERÁ DE CARÁCTER RESERVADO.		
I. Signos y Síntomas			
	SI	No	OBSERVACIÓN
¿Presentas Fiebre o temperatura corporal superior >37.3°C?			
¿Presentas Tos?			
¿Presentas Congestión nasal?			
¿Presentas Malestar general?			
¿Presentas Dificultad para respirar?			
II. Contactos			
	SI	No	OBSERVACIÓN
¿Has tenido contacto con una persona con síntomas respiratorios agudos los últimos 14 días?			
¿Tuvo contacto reciente con un caso sospechoso o confirmado de COVID-19?			
¿Has viajado al extranjero en los últimos 14 días? Si la respuesta es SI: Que país visitó: _____ Fecha de viaje: _____ Fecha de retorno: _____			
¿Has tenido contacto directo con una persona que haya salido del país en los últimos 14 días?			
¿Has viajado al interior del país en los últimos 14 días? Si la respuesta es SI: Que ciudad visitó: _____ Fecha de viaje: _____ Fecha de retorno: _____			
III. Enfermedades Preexistentes			
	SI	No	OBSERVACIÓN
¿Presentas Hipertensión Arterial?			
¿Presentas alguna enfermedad cardiovascular?			
¿Presentas Diabetes Mellitus?			
¿Presentas Obesidad?			
¿Presentas Asma?			
¿Presentas alguna enfermedad respiratoria crónica?			
¿Presentas insuficiencia renal crónica?			
¿Estas siendo tratado con inmunosupresores (corticoides, etc.)?			
¿Presentas o has presentado alguna neoplasia?			
¿Presentas alguna otra enfermedad? Cual: _____			
DATOS DEL TRABAJADOR			
NOMBRES Y APELLIDOS:			FUELLA ORIGINAL
DNI:			
CARGO:			
COMENTARIOS:			
	FIRMA DEL TRABAJADOR		

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 16: AUTORIZACIÓN PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL

CONSTRUCTORA SERVICIOS GENERALES KAYRO E.I.	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AUTORIZACIÓN PARA REINCORPORACIÓN LABORAL	EST 10.18.02.Fe-F12.Ed01 Pag 1 de 1
Apellidos y Nombres: _____ Fecha: _____		
DNI: _____ Área: _____		
Cargo: _____ Empresa: _____		
DIAGNÓSTICO: _____		
FECHA DE REINCORPORACIÓN: _____		
RESTRICCIÓN/OBSERVACIÓN: _____		

RESPONSABLE RRHH	RESPONSABLE MÉDICO	RESPONSABLE SST
_____	_____	_____
_____	_____	TRABAJADOR





ANEXO 17: KIT DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

CONSTRUCTORA Y SERVICIOS GENERALES KAYRO E.I.R.L.		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										EST 5116224710240					
		KIT DE PREVENCIÓN Y LIMPIEZA DEL COVID-19										Página 1					
		PARA INSTALACIONES Y VEHICULOS										N° de Registro					
Datos del empleador principal		Razón social o Denominación Social		RUC		Domicilio (Difusión, distrito, departamento, provincia)				Tipo de actividad económica		N° de Trabajadores en el control laboral					
Datos del Subcontratista (empresario o no caso aplicable)		Razón social o Denominación Social		RUC		Domicilio (Difusión, distrito, departamento, provincia)				Tipo de actividad económica		N° de Trabajadores en el control laboral					
Fecha de Inspección		Tipo de Inspección		Responsable de la Inspección													
Descripción / Objetivo de la Inspección		Placa / Código del vehículo										Firma					
Utilización del kit		Utilización		Accidentalidad		Calificación		Satisfacción		Acción Correctiva		Responsable del Levantamiento		Fecha de Levantamiento			
		Bueno		Malo		Bueno		Malo		SI		NO		SI		NO	
N°	Descripción	Rol o Servicio	Cantidad	Unidad	Aplica	Fecha de Validación	Estado	Acción Correctiva	Responsable del Levantamiento	Fecha de Levantamiento							
1	Jabón antiséptico 70% alcohol	01	Frasco	Medio													
2	Alcohol 70% en gel 250ml	01	Frasco	Medio													
3	Alcohol 70% en gel 250ml	01	Frasco	Medio													
4	Repuesto de aerosol 0.7% Sol 1.4	01	Frasco	Medio													
5	Sanitarios digital	01	Unidad	Medio													
6	Papel Higiéico 20cm	01	Papel	Medio													
7	Mascarilla FFP2	05	Unidad	Medio													
8	Manojo de desinfectante	10	Unidad	Medio													
9	Guante de nitrilo	25	Unidad	Medio													
10	Guante quirúrgico	02	Unidad	Medio													
11	Carretillo grande	01	Unidad	Medio													
12	Batería de 12V	01	Unidad	Medio													
13	Seguipack	01	Unidad	Medio													
14	Carta informativa de Signos y Síntomas del COVID-19 más importantes	01	Unidad	Medio													
15	Manual de Emergencia	01	Unidad	Medio													
16	Manual de Bioseguridad y Protocolos de COVID-19 y sus procedimientos	01	Unidad	Medio													
17	Directorio telefónico de emergencia	01	Unidad	Medio													
		W: Visitas		B: Inicialización		A: Resolución de emergencia											
Responsable del Registro		Cargo		Fecha		Firma											



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 18: EXAMEN FÍSICO Y CONTROL DE FUNCIONES VITALES / COVID-19

SA		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						PG 10.18.02.Pe-F21.E501	
CENTRO DE TRABAJO		EXAMEN FÍSICO Y CONTROL DE FUNCIONES VITALES / COVID-19						Pág.1 de 1	
DOMICILIO								FECHA DE EVALUACIÓN	
								FECHA DE EVALUACIÓN	
ASISTENTES									
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNICE	EMPRESA	FUNCIONES VITALES			HALLAZGOS CLINICOS	APTITUD MÉDICA PARA INGRESO	
				FC	FR	% SaO2	T*		
1						%	°C		
2						%	°C		
3						%	°C		
4						%	°C		
5						%	°C		
6						%	°C		
7						%	°C		
8						%	°C		
9						%	°C		
10						%	°C		
11						%	°C		
12						%	°C		
13						%	°C		
14						%	°C		
15						%	°C		
16						%	°C		
17						%	°C		
18						%	°C		
19						%	°C		
20						%	°C		
21						%	°C		
22						%	°C		
23						%	°C		
24						%	°C		
25						%	°C		
PERSONAL RESPONSABLE DEL REGISTRO									
Nombre:								Firma y sello	
Cargo:									
Hallazgos detectados:									
MÉDICO OCUPACIONAL QUE VALIDA									
Nombre:								Firma y sello	
Fecha:									
Hallazgos detectados:									



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 19: GUIA PARA LA COLOCACION CORRECTA DE MASCARILLA



1. Preforme el clip nasal interno.



2. Sostenga el respirador de manera que la parte externa esté apoyada en la palma y los elásticos permanezcan por debajo de la mano.



3. Colocar el respirador por debajo del mentón con el clip nasal hacia arriba y colocar el elástico inferior en la nuca.



4. Coloque el elástico superior en la parte superior de la cabeza



5. Acomode el respirador sobre el rostro y ajuste el clip nasal



6. Vista frontal del respirador colocado adecuadamente



7. Vista trasera.



8. En el respirador Zer0, los elásticos también pueden posicionarse cruzados si se requiere una mayor tensión

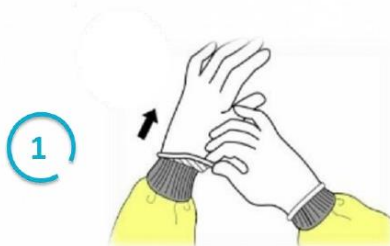


"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

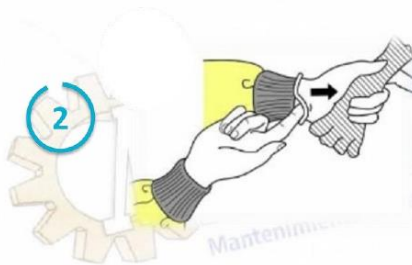
RUC:20495605168

ANEXO 20: PROCEDIMIENTO PARA RETIRO DE GUANTES DE LATEX

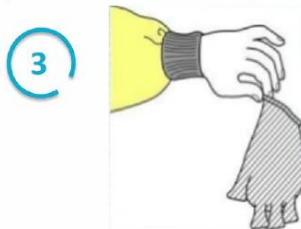
¿Cómo Quitarse los Guantes?



Coger el borde del guante por la parte exterior. Quitar el guante lejos de la mano, volteándolo completamente.



Sujetar el guante retirado con la mano opuesta. Colocar el dedo de la mano sin guante por debajo del extremo del guante de la otra mano y retirarlo.



Crear de una bolsa para ambos guantes y desechar.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 21: GUIA PARA LA SELECCIÓN DE MASCARILLAS

Cómo identificar un respirador aprobado por NIOSH:

Los respiradores aprobados por NIOSH tienen una etiqueta de aprobación en o dentro del embalaje del respirador (es decir, en la caja y / o dentro de las instrucciones del usuario). Además, una aprobación abreviada está en el propio respirador. Puede verificar el número de aprobación en la Lista de equipos certificados de NIOSH (CEL) o en la página Fuente de confianza de NIOSH para determinar si el respirador ha sido aprobado por NIOSH. Los respiradores aprobados por NIOSH siempre tendrán una de las siguientes designaciones: N95, N99, N100, R95, R99, R100, P95, P99, P100.

Tipos de filtros para partículas

Los filtros aprobados por el NIOSH se clasifican como N95, R95, P95, N99, R99, P99, N100 (99,97%), R100 o P100. El número 95, 99 o 100 indica el porcentaje de eficacia de filtrado según NIOSH.

Serie N	Usados en entornos con partículas y aerosoles libres de aceite.
Serie R	Usados para partículas con y sin aceite, con limitaciones de tiempo de uso especificadas por NIOSH.
Serie P	Usados para partículas con y sin aceite, con limitaciones de tiempo de uso especificadas por el fabricante.

La letra del modelo define la eficiencia en la resistencia a la degradación del filtro. Por otra parte, el número añadido a la letra corresponde al porcentaje de eficiencia en el filtrado para partículas de 0'3 micras de diámetro:

- Mascarillas 95: Filtra el 95% de partículas en el aire.
- Mascarillas 99: Filtra el 99% de partículas en el aire.
- Mascarillas 100: Filtra el 99'7% de partículas en el aire.





"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Equivalencias entre norma europea, americana y China

Entiende la diferencia

	 Mascarilla quirúrgica	 Respirador N95
Aprobaciones	Autorizado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA).	Evaluado, probado y autorizado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos (NIOSH).
Usos y propósitos	Proporciona al usuario protección contra los fluidos grandes, salpicaduras o aerosoles peligrosos.	Reduce la exposición del usuario a las partículas, incluyendo pequeños aerosoles y gotas grandes.
Ajuste facial	Fijación suelta	Fijación ajustada
Requisitos de ajuste	No	Si
Comprobación de sellado	No	Sí, se debe comprobar cada vez que se coloque el respirador.
Filtración	No proporciona al usuario un nivel fiable de protección contra la inhalación de partículas aerotransportadas más pequeñas y no es considerado como una protección respiratoria	Filtra al menos el 95% del aire inhalado, incluyendo grandes y pequeñas partículas.
Fugas	La fuga se puede producir alrededor del borde de la máscara cuando el usuario inhala.	Cuando se ajusta y coloca correctamente, se produce una fuga mínima alrededor de los bordes del respirador cuando el usuario inhala.
Limitación de uso	Se debe desechar después de estar en contacto con pacientes.	Lo ideal es desecharla después de cada paciente y después de procedimientos generadores de aerosoles. También deberían descartarse cuando están dañadas, deformadas, mojadas, visiblemente sucias, no se ajustan bien a la cara o están contaminadas con sangre o secreciones respiratorias, nasales u otros fluidos corporales de los pacientes.

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsrl5@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 22: REUTILIZACIÓN DEL RESPIRADOR N95



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Instituto de
MEDICINA TROPICAL
ALEXANDER VON HUMBOLDT



Dirigido a personal de salud

REUTILIZACIÓN DEL RESPIRADOR N95

Colocación del respirador N95 reutilizado

Tome la base de la caja del respirador con la mano permitiendo que las bandas elásticas cuelguen libremente bajo la mano.	Coloque la caja con el respirador sobre el rostro cubriendo desde el tabique nasal hasta por debajo del mentón, con la pieza nasal hacia arriba.	Mientras sostiene la caja con el respirador contra su rostro, tire de banda superior hacia arriba y colóquela detrás de la cabeza por encima de las orejas.	Luego retire la caja y tome la banda inferior y colóquela detrás de la cabeza por debajo de las orejas a nivel de la nuca. Las tiras deben ser paralelas entre sí.	Usando dos dedos de cada mano*, moldee la pieza nasal del respirador sobre el puente de la nariz para obtener un sello hermético. Realizar prueba de sellado y finalmente proceda al lavado de manos.

*Opcionalmente se puede utilizar un par de guantes para este procedimiento, el cual será descartado una vez confirmado el sello hermético

COMITÉ DE BIOSEGURIDAD

Adaptado de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) - IMT AvH, UPCH/ ABRIL 2020

Av. Industrial N° 366 / CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Email: maquitecsr15@hotmail.com

Cel.: 976966229
Adm. 976966209



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Retiro del respirador N95 reutilizado



COMITÉ DE BIOSEGURIDAD
Adaptado de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) - IMT AvH, UPCH/ ABRIL 2020

ANEXO 23: CRITERIOS MÉDICOS PARA REINGRESO A PROYECTO

Se ha preparado la siguiente guía para dar cumplimiento del punto 8.1 de la Resolución Ministerial 139-2020-MINSA, a fin de que la empresa Constructora y Servicios Generales KAYRO, establezca un sistema que evalúe a todo trabajador catalogado como grupo de riesgo al COVID-19 según sus parámetros clínicos. El propósito de esta evaluación es determinar la aptitud previa a la reincorporación laboral del trabajador.

EDAD

Toda persona mayor de 60 años no podrá ingresar a proyecto, por ser catalogado como persona especialmente sensible para desarrollar cuadros clínicos severos o muerte por COVID-19.

COMORBILIDADES

Hipertensión Arterial

Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Cuadro 01: Clasificación de Hipertensión arterial y Aptitud para el Reingreso

CATEGORIA	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)	APTITUD DE REINGRESO
NORMAL	< 120	< 80	APTO
PRE-HIPERTENSIÓN	120 - 139	80 - 89	
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	≥ 140	≥ 90	NO APTO
Estadio I	140 - 159	90 - 99	
Estadio II	≥ 160	≥ 100	

Referencia: RM 031-2015-MINSA

Enfermedades Cardiovasculares

Dentro del grupo de las enfermedades cardiovasculares que predisponen para desarrollar las formas graves de la infección por COVID-19, serán consideradas las siguientes:

Accidente cerebro vascular (apoplejía).

Enfermedad coronaria (infarto cardiaco).

Enfermedad vascular periférica: Várices de miembros inferiores II° en adelante, flebitis, enfermedad de Raynaud, etc.

Miocardiopatía dilatada, hipertrófica y restrictiva.

Insuficiencia cardiaca.

Cardiopatías congénitas.

Diabetes Mellitus

Trastornos metabólicos, que comparten la característica común de presentar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (hiperglicemia) de manera persistente o crónica.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Cuadro 02: Diagnóstico de Diabetes Mellitus y Aptitud para el Reingreso

DIAGNÓSTICO	NORMAL	PRE-DIABETES	DIABETES MELLITUS
Glucosa plasmática en ayunas (mg/dl)	< 100	100 - 125	≥ 126
Glucosa plasmática 2 horas después de la PTOG (mg/dl)	< 140	≥ 140 - 199	≥ 200
Hemoglobina glicosilada (%)	< 5.7	5.7 - 6.4	≥ 6.5
Glucosa plasmática al azar en paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia (mg/dl)			≥ 200

APTITUD DE REINGRESO	APTO	NO APTO
----------------------	------	---------

Referencia: RM 719-2015-MINSA

Obesidad

Enfermedad crónica de origen multifactorial caracterizada por acumulación excesiva de grasa corporal y que pone en riesgo la salud o la vida.

Cuadro 03: Índice de Masa Corporal (IMC) y Aptitud de Reingreso

IMC (Kg/m ²)	CLASIFICACIÓN	APTITUD DE REINGRESO
	OMS	
< 18.5	DELGADEZ	NO APTO
18.5 - 24.9	NORMAL	APTO
25 - 29.9	SOBREPESO	APTO
30 - 34.9	OBESIDAD grado 1	APTO*
35 - 39.9	OBESIDAD grado 2	NO APTO
> 40	OBESIDAD grado 3	NO APTO

* Siempre que no presente comorbilidades adicionales como dislipidemia u otra.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Enfermedades Respiratorias Crónicas

La infección por COVID-19 ataca principalmente el sistema respiratorio, causando en sus formas graves, dificultad respiratoria severa o muerte. Por ello, es importante identificar antecedentes de enfermedades respiratorias preexistentes.

Cuadro 04: Enfermedades Respiratorias y Aptitud de Reingreso

ENFERMEDAD RESPIRATORIA	APTITUD DE REINGRESO
SIN ENFERMEDAD	APTO
ASMA	NO APTO
EPOC	
(Enfisema Pulmonar Obstructivo Crónico)	
FIBROSIS PULMONAR	

Todo colaborador con que presente estas enfermedades no podrá reingresar a proyecto mientras dure el periodo de EMERGENCIA SANITARIA.

Enfermedad Renal Crónica

Enfermedad que predispone al colaborador a desarrollar la infección COVID-19 en sus formas graves, dificultad respiratoria severa o muerte. Por ello, es importante identificar este antecedente.

Todo colaborador con que presente esta enfermedad no podrá reingresar a proyecto mientras dure el periodo de EMERGENCIA SANITARIA.

Otras enfermedades

Grupo de enfermedades que, por sus características clínicas o la necesidad de tratamiento inmunosupresor, debilitan el sistema inmunológico, predisponiendo al trabajador a presentar las formas graves de infección por COVID-19.



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

Cuadro 05: Enfermedades que debilitan el Sistema Inmunológico y Aptitud de Reingreso.

ENFERMEDAD	APTITUD DE REINGRESO
Enfermedades que debilitan el sistema inmunológico	
CANCER en tratamiento	NO APTO
VIH	
Enfermedades que requieren tratamiento inmunosupresor	
ARTRITIS REUMATOIDE	NO APTO
LUPUS ERITEMATOSOS SISTÉMICO	
PSORIASIS	
OTRAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES	



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

ANEXO 24: PREPARACIÓN DE SOLUCIÓN DESINFECTANTE

En el caso de desinfección por productos químicos, se tienen los siguientes productos químicos más comúnmente utilizados:

- Cloro y sus compuestos
- Alcohol al 70 %; y
- Peróxido de hidrógeno

Los coronavirus infecciosos pueden ser inactivados de las superficies de forma eficaz con una solución de etanol (alcohol al 62 % - 71 %), peróxido de hidrógeno (agua oxigenada al 0,5 %) o hipoclorito sódico (lejía al 0,1%), en solo un minuto.

Preparación de 1 L de hipoclorito de Sodio al 0,1 %:

Medir 20 ml (cuatro cucharaditas de 5 ml cada una) de lejía al 5 % (Lejía Comercial); y

Enrasar a 1 L de agua.

Hacer la dilución en un lugar ventilado.

Tomar la precaución de no inhalar la solución.

Seguir las instrucciones del fabricante para la aplicación.

Revisar la fecha de vencimiento para asegurarse de que el producto no haya vencido.

Nunca se debe mezclar cloro con amoníaco ni con otros productos de limpieza.

La lejía que no esté vencida será eficaz contra los coronavirus si se lo diluye adecuadamente.

Dado que la concentración de 0,1 % de hipoclorito de sodio es alta para tener contacto directo con la piel, se debe utilizar guantes para aplicarla.

FÓRMULA PARA PREPARAR DIVERSAS CONCENTRACIONES DE DESINFECTANTES A PARTIR DE UNA SOLUCIÓN CONCENTRADA

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

V1 = volumen del desinfectante que se extraerá del envase original;

C1 = concentración del desinfectante (tal cual el envase original);

V2 = volumen de solución del desinfectante que se desea preparar; y

C2 = concentración que se necesita preparar.

Por ejemplo:

Se desea preparar 1 L (1000 ml) de solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0,1 % a partir de lejía comercial al 5 %:



"Nuestra experiencia
la mejor garantía"

RUC:20495605168

V1 = esto es lo que deseamos calcular;

C1 = 5 %;

V2 = 1000 ml; y

C2 = 0,1 %.

Entonces:

$V1 = V2 \times C2 / C1;$

$V1 = 1000 \text{ ml} \times 0,1\% / 5\%;$ y

V1 = 20 ml.

Entonces para preparar 1 L de hipoclorito de sodio a 0,1 % tendrá que colocarse 20 ml de la lejía comercial en un envase de 1 L, completar con agua el volumen deseado de 1 L.

Colocar una etiqueta que indique Solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.1 %.



**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN,
TESIS Y TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**



El Asesor ...Katherine del Pilar Arana Arana.....identificado con D.N.I N° 46288832 ..., y código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8593-9337> docente de la (x)carrera o ()programa de maestría/doctorado de Ingeniería Industrial; ha realizado el seguimiento del proceso de formulación, desarrollo, revisión y verificación en programa de anti-plagio del () Trabajo de Investigación, (x) Tesis o () Trabajo de Suficiencia Profesional de:

Bach. Alejandra Karina Guerrero Gallo

Bach. Oscar Saul Tucto Camacho

LUEGO DE LA REVISIÓN DEL ()TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, (X)TESIS O EL () TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL TITULADO: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY 29783 PARA MINIMIZAR RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA METAL MECÁNICA MAQUITEC S.R.L. CAJAMARCA, 2020" , PARA ASPIRAR AL GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL DE:INGENIERO INDUSTRIAL POR LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, EXPRESA EL SIGUIENTE RESULTADO:

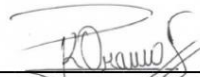
- Aprobado
 Desaprobado

Y respecto al uso de la información de la empresa; el Asesor declara, según los criterios definidos por la universidad, lo siguiente:

- (x) Este trabajo Requiere la autorización de uso de información de la empresa.
() Este trabajo No requiere autorización de uso de información de la empresa.

Cajamarca., 27. de Mayo del 2022

(Lugar) (día) (mes) (año)



Ing./Lic./Mg./Dr Katherine del Pilar Arana Arana
(Nombre completo del Asesor)
Asesor

CÓDIGO DE DOCUMENTO	F-P11-COD2-0002.01	NÚMERO VERSIÓN	03	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	17/02/2021				