

Facultad de Tecnología de la Industria

"Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo y mapa de riesgo laboral en el área de taller de la empresa GCM Transportes S.A."

Trabajo Monográfico para optar al título de Ingeniero Industrial

Br. Alexa Mariana Aráuz Miranda Br. Roberto Carlos Torres Soza N° de Carnet: Br. Norvin David Téllez Morales. N° de Carnet: N° de Carnet:	Elaborado por:			rutor:
2017-0097N 96-11945-8 2009-30289	Aráuz Miranda N° de Carnet:	Torres Soza N° De Carnet:	Téllez Morales. N° de Carnet:	MSc. Mary Triny Gutiérrez Mendoza

Tutor.

Elaborado por:

Índice

Índi	ice	1
1	Introducción.	2
2	Objetivos (General y especifico).	3
•	OBJETIVO GENERAL:	3
•	OBJETIVOS ESPECIFICOS:	3
3	Marco Teórico / conceptual.	4
4	Diseño Metodológico.	11
•	Tipo de Investigación	11
•	Población	11
•	Muestra	12
•	Técnicas para la recolección de datos	12
•	Proceso Investigativo	15
5	Desarrollo del diseño metodológico	24
	Mecánico A	25
	Mecánico B	29
	Ayudante de mecánica	34
	Soldador	40
	Ayudante de soldador	45
	Eléctrico	50
	Lavador	55
	• Pintor	60
	Mapa de riesgo	1
	Plan de acción	1
6	Conclusiones.	1
7	Recomendaciones.	2
8	Bibliografía.	4
9	Cronograma de Ejecución.	5
10	Anexos.	6

1 Introducción.

GCM Transportes, S. A tiene como principal actividad transportar productos derivados del petróleo tales como bunker, diésel, gasolinas regular y premium en todo el territorio de Nicaragua, además es parte de los contratistas autorizados para el transporte de productos de Puma Energy.

La calidad y puntualidad del servicio son sinónimo de satisfacción para todos los clientes de GCM Transportes, S. A. y a la vez brindan seguridad a sus pilotos, pero para lograrla, se deben establecer procedimientos y un conjunto de check list de control, que permitan determinar que cada unidad de transporte está cumpliendo con los requerimientos establecidos por Puma Energy, y que al aplicarlos se garantice el óptimo funcionamiento para evitar accidentes fatales en el predio, área de carga o descarga, y en la carretera, que pueden causar grandes daños y lesiones humanas, e incluso la muerte.

Con la creación Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo y mapa de riesgo laboral en el área de taller de la empresa GCM Transportes S.A, se contribuye a cumplir con los requerimientos establecidos por las petroleras para transportar combustibles, así como garantizar eficazmente la higiene y seguridad de los trabajadores tomando como referencia la metodología del ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09.

La adquisición de la mano de obra calificada, maquinaria y equipo, permitirá realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de las unidades, y garantizará un servicio con calidad y puntualidad.

Adicionalmente la empresa beneficiará al medio ambiente, evitando derrames de combustibles por parte de las unidades de transporte, que pueden generar daños irreversibles en los mantos freáticos y acuíferos, así como en la flora y fauna.

2 Objetivos (General y especifico).

• OBJETIVO GENERAL:

Realizar Evaluación inicial de Riesgos, en cada uno de los puestos de trabajo del área de taller GCM Transportes, S. A., con el propósito de la planificación y adopción de medidas preventivas necesarias y adecuadas que garanticen eficazmente la seguridad de los trabajadores tomando como referencia la metodología del ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09

• OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Lograr un diagnóstico real y actual de los peligros y riesgos en cada uno de los puestos de trabajo del taller GCM Transportes S.A.
- Evaluar los riesgos de las actividades que se desarrollan en el taller; tomando en cuenta el nivel de exposición, nivel de probabilidad y nivel de la severidad, la que define si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, eliminarlo o reducirlo.
- Realizar la matriz de riesgo con forme a metodología del acuerdo ministerial.
- Realizar el mapa de riesgo con forme a metodología del acuerdo ministerial.
- Establecer un plan de acción en función de la severidad del daño, para la mitigación de los riesgos que defina acciones para prevenir un determinado daño a la salud de los trabajadores.

3 Marco Teórico / conceptual.

Evaluación de riesgo

Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.

• Exposición:

Es la presencia de uno o varios contaminantes en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el trabajador. La exposición va siempre asociada a la intensidad o concentración de estos contaminantes durante el contacto y su tiempo de exposición.

• Factores de riesgo

Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.

• Enfermedad profesional:

Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.

Peligro

Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.

Riesgo

"Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de la actividad laboral". Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad se valora conjuntamente la probabilidad de que se produzca un daño y la severidad de este. Las consecuencias de la exposición a los riesgos en el ambiente laboral son los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.

• Riesgo profesional

La ley 185, Código del trabajo de Nicaragua, Título V, Capítulo II, Articulo 109 La Gaceta, 30 de octubre de 1996, No 205 de Nicaragua define Riesgo Profesional como

"Los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo".

Riesgo Físico en los lugares de trabajo

En el Postgrado de Ergonomía, Higiene y Seguridad del trabajo, Modulo V, Seguridad del Trabajo 2008 de la universidad nacional de ingeniería define movimiento de personas y materiales en los centros de trabajo que se realizan a través de los pasillos de tránsito, las rampas, las puertas, etc., y el hecho de circular por ellas conlleva a la ocurrencia de un sin números de accidentes principalmente caídas, golpes y choques.

Los tipos de riesgos asociados normalmente al desplazamiento por las superficies de trabajo son principalmente dos:

- Caídas al mismo y distinto nivel.
- Golpes o choques con objetos diversos.

• Condiciones de Trabajo

Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

Condición Insegura o Peligrosa

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).

Condiciones de Seguridad

En este grupo se incluye aquellas condiciones materiales que pueden dar lugar a accidentes en el trabajo tales como:

- Señalización
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de incendios
- Máquinas y equipos de trabajo
- Manipulación y transporte de materiales.

Tabla 1 tabla de factores de riesgos

Físicos	Químicos	Biológicos	Ergonómicos	Mecánicos	Psicosociales
RuidoTemperaturaVibracionesRadiacionespresiones	polvoLíquidosVaporesDisolventes	ViralBacterias	 Postura inapropiada Movimientos repetitivos Fuerza inapropiada 	 Partes que se mueven Partes que rotan Metal caliente o frio 	• Stress

Accidentes

La ley 185, Código del Trabajo de Nicaragua, Título V, Capitulo II, Arto 110, la Gaceta 30 de octubre de 1996, No 205 establece que es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

Accidentes Leves sin Baja

Son aquellos que ocasionan al trabajador lesiones leves, que no ameriten días de subsidio o reposo, solamente le brindan primeros auxilios o acude al médico de la empresa le dan tratamiento y se reintegra a sus labores.

Accidentes Leves con Baja

Se considerarán todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de al menos un día laboral, hasta un máximo de siete días. Las lesiones ocasionadas por el agente material deben ser de carácter leve, tales como golpes, heridas de tres puntadas, quemaduras leves, entre otros.

• Accidentes Graves

Son considerados todos los accidentes de trabajo que conlleven la ausencia del accidentado del lugar de trabajo de ocho días o más; los tipos de lesiones

consideradas como graves pueden ser: fracturas, esguinces, quemaduras de 2do. Y 3er. grado, amputaciones, entre otros.

Accidentes Muy Graves

Se consideran todos los accidentes de trabajo que conllevan la ausencia del accidentado por más de veintiséis semanas consecutivas y que las lesiones ocasionadas sean de carácter muy grave y múltiples, tales como fracturas múltiples, amputaciones, politraumatismo, entre otros.

Accidente Mortal

Se consideran todos los accidentes de trabajo que provoquen el fallecimiento de la persona que trabaja.

Origen de los accidentes

Las causas por las que se producen los accidentes son las siguientes:

Causas técnicas

Son fallos de las máquinas y el equipo, las causas originadas en las operaciones mal diseñadas para la seguridad. Estas causas son "relativamente fáciles" de conocer y de controlar. Se trata de descubrir dónde está el error y aplicar una medida técnica para corregirlo o reducirlo.

Causas Humanas

Son aquellos actos de los trabajadores que, por falta de información, formación, atención e interés, producen directamente efectos dañinos.

• Actos inseguros en el trabajo

Según La ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Título I, Capitulo II, Art. 3, La Gaceta, 13 de Julio del 2007 es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivados por prácticas incorrectas que ocasionan en accidente en cuestión. Los accidentes de trabajo pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecida en el puesto de trabajo o actividad.

Factores Organizacionales

En documento de la Universidad Nacional de Ingeniería, Postgrado de Ergonomía, Higiene y Seguridad del trabajo, Modulo V, Seguridad del Trabajo 2008 menciona que en toda actividad laboral existen una serie de elementos organizacionales como condiciones de trabajo que van a tener una influencia decisiva en la salud de los trabajadores, estos factores organizacionales son los siguientes.

- Jornada y ritmo de trabajo.
- Comunicación.
- Estilo de mando.
- Participación.
- Estatus Social.
- Iniciativa.
- Identificación con la tarea.
- Estabilidad en el empleo.
- Nivel automatización.
- Relaciones profesionales.
- Máquinas y Equipos de trabajo

Los defectos mecánicos también pueden influir en la actualización de los riesgos reseñados, en particular se destacan:

- Partes sobresalientes de máquinas, equipos o materiales.
- Tubos o conducciones instalados cerca del nivel del suelo.

Los accidentes con maquinarias o herramientas pueden ser por contacto o atrapamiento en partes móviles y por golpes con elementos de la maquina o con objetos desprendidos durante el funcionamiento de estas.

• Almacenamiento y manejo de materiales

Otro tipo de riesgo físico se origina al momento de manejar y almacenar materiales. En las bodegas el problema principal es la forma en que se estiban los materiales y la forma en como estos son trasladados. Los materiales pueden trasladarse de manera manual o por medios de máquinas. Los principales riesgos que surgen de estas actividades son ergonómicos, riesgos de incendios, de manejo de máquinas monte cargas, riesgos en los pasillos de las áreas de almacenamiento, objetos que caen por no estibar bien los materiales.

Las tareas para cada tipo de materiales y para cada tipo de actividad debe de estar señalizada, esto con el fin de minimizar los riesgos y debe haber procedimientos establecidos o normas de almacenamiento para impedir que materiales disimiles estén cerca si su mezcla pudiera tomarse en una emergencia.

Riesgos Eléctricos

Es aquel con potencial de daño suficiente para producir fenómenos de electrocución y quemaduras. Entre los riesgos eléctricos tenemos:

- Quemaduras por choque eléctrico.
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- Incendios o explosiones originados por electricidad.

• Clasificación de los extintores

Todas las categorías están indicadas en la placa de identificación de los extintores. Algunos extintores están marcados con categorías múltiples, como A, BC y ABC, estos significan que estos pueden combatir más de una clase de fuego. A continuación, se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 2 clasificación de los extintores (fuente propia)

A	Son extintores que contienen agua presurizada, espuma o químico seco, combate fuegos que contienen materiales orgánicos sólidos y forman brasas, como la madera, papel, plástico, tejidos, etc. actúa por enfriamiento del material y remojando el material para evitar que vuelva a encenderse.
В	Son extintores que contiene espuma, dióxido de carbono, los de uso múltiple de químico seco común y de halón; y se utiliza en los incendios provocados por líquidos y sólidos fácilmente inflamables; alcohol, grasa, cera, gasolina, etc. Impide la reacción en cadena.
G	Son los de gas carbónico o dióxido de carbono, el químico seco común, los extintores de fuego de halón y de químico seco de uso múltiple; son los recomendados para incendios provocados por equipos eléctricos.
	Son de polvo seco especial para ser utilizados en incendios en los que intervienen metales que arden a mucha temperatura y necesitan mucho oxígeno para su combustión y que con el agua o químicos reaccionan violentamente. Enfrían el metal por debajo de su temperatura de combustión.

Nota: Nunca utilizar extintores de agua para combatir fuegos generados por equipos energizados.

Los extintores portátiles se situarán donde existan mayor probabilidad de originarse un incendio, próximo a la salida de los locales, en los lugares de fácil visibilidad y acceso, los cilindros no pueden tener bordes a menos 0.6 metros ni a más de 1.2 metros por encima del piso.

• Mapa de Riesgos

Herramienta para la identificación, control, seguimiento y para representar gráficamente los riesgos en los lugares de trabajo. Es la representación gráfica visual de riesgos potenciales en los lugares de trabajo, que permite identificar y localizar fácilmente los riesgos en las diferentes zonas o áreas de la empresa, brindando un claro conocimiento de la gama de peligros a los que los trabajadores están expuestos y de los que podrían resultar afectados.

Ruido

En la norma Ministerial en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo en el Sector Maquilas de Prendas de Vestir en Nicaragua. Publicado en La Gaceta No. 221 del 20 de noviembre del 2002 define ruido como el sonido no deseado cuyas consecuencias son una molestia para el trabajador, con riesgo para su salud física y mental.

Iluminación industrial

Es uno de los principales factores ambientales de carácter micro climático, que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en unas condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad.

Señalización

En el documento publicado por la asamblea Nacional, Norma ministerial señalización de higiene y seguridad del trabajo, Capítulo I, Arto. 2, inciso 2.1; La Gaceta, 26 de julio 1993, No 165 Señalización de Higiene y Seguridad del trabajo es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la higiene o seguridad del trabajo, mediante una señal en forma de papel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada.

• Objetivos de la señalización

Alertar a los trabajadores cuando se presente una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

Hacer que los trabajadores tengan presente la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios.

• Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinados trabajos que pudieran ser demasiados riesgosos.

• Equipos de Protección Personal

En la Norma Ministerial sobre las disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los Equipos de Protección personal, Arto. 2 definiciones; La Gaceta 30 de enero de 1997, No 21 se entiende como equipos de protección personal (EPP) como cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento destinado para tal fin.

Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones.

Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como, por ejemplo: Controles de Ingeniería.

"las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor".

• Requisitos de un E.P.P.

Proporcionar máximo confort y su peso debe ser el mínimo compatible con la eficiencia en la protección.

No debe restringir los movimientos del trabajador.

Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse en la empresa.

Debe ser construido de acuerdo con las normas de construcción.

Debe tener una apariencia atractiva.

Clasificación de los E.P.P.

Protección a la Cabeza (cráneo).

Protección de Ojos y Cara.

Protección a los Oídos.

Protección de las Vías Respiratorias.

Protección de Manos y Brazos.

Protección de Pies y Piernas.

Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.

Ropa de Trabajo.

Ropa Protectora.

• Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las empresas La comisión mixta de Higiene y Seguridad es el órgano paritario de la participación de las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo, impulsados por la administración del centro de trabajo mediante la gestión que efectúe el técnico encargado de atender la Higiene y Seguridad del trabajo.

Las comisiones Mixtas serán integradas con igual número de representantes tanto a los empleados como el empleador. Él está en la obligación de conformar tantas comisiones mixtas como centros de trabajo tenga.

4 Diseño Metodológico.

• Tipo de Investigación

La metodología aplicada sigue los procedimientos emitidos por el Ministerio del Trabajo (MITRAB), detallados en El Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, que establece los procedimientos básicos a seguir para la identificación de los peligros, estimación del riesgo, valoración y caracterización del riesgo en los centros de trabajo.

Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 Artículo. 7. "La evaluación deberá iniciar con una valoración de la empresa, en todas y en cada una de las áreas destacando su funcionalidad, personal, instalaciones, materias primas utilizadas, Contacto con Objetos Cortopunzantes, puntos críticos de control del proceso, medio ambiente de trabajo, si han existido accidentes en los últimos dos años y si se ha efectuado o no una investigación de accidentes. La gestión del riesgo comienza con identificación de aquellas situaciones como: jornada de trabajo, exigencia laboral, procedimientos de trabajo, procedimientos de parada de equipos por efectos de mantenimiento, actividades y tareas profesionales en la que los trabajadores puedan correr riesgo de exposición. En base a lo dispuesto anteriormente se elaborará un cuestionario y/o lista de revisión que incorpore las áreas y los componentes presentes, aspectos que van a hacer objeto en la evaluación de riesgo.

En aquellas áreas que al momento de evaluar nos encontremos con varios factores de riesgos difíciles de identificar; pero cuyo nivel de riesgo puede ser totalmente distinto a otro similar se procederá a realizar un análisis independiente de las matrices. Estos tipos de casos serán tratados de esta forma sólo cuando resulte de interés individualizar elementos deficientes respecto a un determinado tipo de daño, se usará un cuestionario de revisión de manera individual, subdividiendo el área de aplicación inicial, por puestos de trabajo, operaciones u otros elementos a considerar".

Población

La empresa GCM Transportes S.A. del área de taller cuenta con un total de 26 trabajadores distribuidos de la siguiente manera:

- √ área administrativa, cuenta con 1 persona donde su horario de trabajo es de 8 A.M
 a 5 P.M. de lunes a viernes y los sábados el horario de trabajo es de 8 A.M a 12
 P.M
- ✓ área del taller, cuenta con un total de 25 personas

Muestra

La muestra del estudio serán los puestos de trabajo del área del taller, los cuales están constituidos de la siguiente manera:

Tabla 3 inventario de puesto y trabajdores (fuente: propia)

ítems	Puesto de trabajo	# de trabajadores
1	Jefe de taller	1
2	mecánico A	4
3	Ayudante de mecánica	6
4	mecánico B	4
5	Soldador	2
6	ayudante de soldador	1
7	Eléctrico	3
8	Lavadores	3
9	Pintores	2
	total	26

Ilustración 4-1- organigrama de taller



• Técnicas para la recolección de datos Para la recolección de los datos de la investigación se hará uso de las siguientes técnicas e

instrumentos.

• Técnicas:

Entrevistas directas a los trabajadores por puesto y por área para identificar variables de riesgo que hayan podido ser percibidas por los mismos adjuntada en la imagen siguiente

Formulario de notas de la entrevista del solicitante

	Detalles de la entrevista
Nombre del entrevistado:	Fecha: Hora:
Puesto del entrevistado: Descripción de las	Edad:
generales que rea	
_	Preguntas que debe realizar el entrevistador
Pregunta n.º 1:	¿Conoce los riesgos y peligro que está expuesto en su puesto de trabajo, lo han capacitado?
Repuestas:	
<u> </u>	
Pregunta n.º 2:	¿Podría mencionar algunos riesgos que se expone en su jornada laboral?
Repuestas:	
Pregunta n.º 3:	¿Como considera su trabajo leve, moderado o pesado?
Repuestas:	
Pegunta n.° 4:	¿Los horarios de salida son respetados por la empresa?
Repuestas:	
Pegunta n.° 5:	¿El empleador le brinda sus equipos de protección personal?
Repuestas:	
•	
Pegunta n.° 6:	¿El empleador les brinda las herramientas y equipos para ejercer su activada?
Repuestas:	

• Observación directa, la cual permitirá obtener datos reales de manera directa.

• Checklist de todos los factores de riesgos que ayudará a recolectar información de manera precisa y efectiva para así determinar los riesgos a los que se exponen los trabajadores, este chaecklist se detalla a continuación:

Tabla 4- tabla de inventario de riesgo por puesto (fuente: propia)

		CHECK LIST DE RIESGOS POR	PUEST	O DE	TRABAJO			
	Nombre del		# de trabajdores:					
	puesto:		Fe	cha insp	eccion:			
	Lugar de			Jornada	laboral:			
	trabajo:		7	Γipo de t	rabajo:			
			EX	POSICI	ON			
Items	Factores de	Inventario de riesgos			4	Hallaz	os	
J	riesgos		<u> </u>	Š	X A	▼	▼	
1	V.	Exposición a temperaturas ambientales extremas						
2		Contactos térmicos por calor						
3		Contactos termicos por caior Contactos térmicos por frio			 			
5		Exposición a radiaciones			 			
5		Exposicion a radiaciones			+ +			
6	s	Ruido						
	Condiciones fisicas	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia						
7 10	es t	Vibraciones Cuerpo completo						
	, u							
11	ıdici	Vibraciones.Mano-brazo						
12	υo	Estrés térmico						
13	0	Frio. Exposición a temperaturas extremas						
14		Calor. Exposición a temperaturas extremas						
15		Disconfort Térmico						
16		Exposición a radiaciones ionizantes						
17		Exposición a radiaciones no ionizantes						
18		Iluminación						
19		Caídas al mismo nivel						
20		Caída a distinto nivel						
21		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento						
22		Caída objetos en manipulación						
23		Caída de objetos desprendidos						
24		Pisadas sobre objetos						
25		Choque contra objetos inmóviles						
26		Choque contra objetos móviles			†			
27	ъ	Golpes cortes por objetos o herramientas			†			
28	da	Proyecciónde fragmentos o partículas						
29	ir	Atrapamiento por o entre objetos						
30	Peg	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos			 			
31	iciones seguridad	Sobre es fuerzos						
32	dicio	Sobrees fuerzos por manipulaciónde cargas						
34	Condi	Sobreesfuerzos por otras causas			 			
36	5	Gontactos eléctricos < 1000 voltiosdirectos baja tensión			 			
37		Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión						
39		Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios						
40		Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios						
41		Incendio Factores de inicio		İ				
44		Incendios evacuación						
44.								
45		Atropellos o golpes con vehiculos						

			EXPOSICION		ON	
Items	Factores de riesgos	Inventario de riesgos	S	ON	N/A	Hallazgos
48	s a	Accidentes causadospor seres vivos personas				
49	nir S ico	Accidentescausadospor seres vivos animales				
50	ntami ntes ológic	Exposición a agentes biológicos				
51	Contamina ntes biológicos	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos				
52	q C	Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica				
54		Inahalación o ingestión accidentalde sustancias nocivas				
55		Otras formas de exposiciónaccidental				
57		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis				
58		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de				
36		lesiones externas distintas a la dermatosis				
60	Contaminantes quimicos	Explosiones quimicas Gases y vapores Polvo combustible				
61	틒	Explosiones físicas				
62	b s	Exposición a agentes químicos				
63	ante	Vapores y gases				
64	Ę	Aerosoles				
65	ащ	Agentes qulmicos aerosoles. Polvo				
66	i i	Agentes qulmicos aerosoles. Fibras				
67	ຽ	Agentes químicos aerosoles. Nieblas				
68		Agentes químicos aerosoles. Humo				
69		Agentes químicos aerosoles. Citostáticos				
70		Metales				
71		Agentes químicosmeta/es. Polvo				
72		Agentes químicos vela/es. Humo metálico				
73		Carga fisica:posición				
74		Carga física: desplazamiento				
75		Carga física:esfuerzo				
76		Carga física: movimientos repetitivos				
77		Manejo de cargas				
78	_	Movilizaciónde personas con movilidad reducida				
79	Organizativo	Mental:recepción deinformación				
80	niza	Mental:tratamiento de información				
81	rgar	Mental: respuesta				
82	ō	Fatiga: crónica				
83		Fatiga: visual				
85		Monotonia				
86		Roles				
87		Autonomía				
88		Comunicaciones				
89		Relaciones				
90		Tiempo de trabajo				

• Proceso Investigativo

El proceso de la obtención de la información del estudio se llevará a cabo mediante las siguientes etapas.

Etapa 1: Recopilación de la información del puesto de trabajo
 En esta etapa se llevará a cabo la recolección de la información general concerniente
 a la seguridad en el área del taller de la empresa mediante la ayuda del checklist., las
 entrevistas y la observación de las actividades que se realizan en cada puesto de
 trabajo mencionados en los párrafos anteriores

- Etapa 2: Identificación de los Peligros
 Se analizarán los datos obtenidos para identificar los riesgos presentes por cada puesto
 de trabajo en el área de taller según la tabla 3 inventario de puestos y trabajadores
 mencionada en las páginas anteriores.
- Etapa 3: Estimación del riesgo
 Para cada riesgo detectado debe determinarse la severidad del daño (consecuencias)
 y la probabilidad de que ocurra el hecho.
 - I. Probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

Tabla 5-probabilidad del riesgo (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Items	Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
Α	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	si	10	no	0
В	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	no	10	si	0
С	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	no	10	si	0
D	Protección suministrada por los EPP	no	10	si	0
E	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	no	10	si	0
F	Condiciones inseguras de trabajo	si	10	no	0
G	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	si	10	no	0
Н	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	si	10	no	0
I	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	si	10	no	0
J	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	no	10	si	0
	Total		100		0

- Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: el daño ocurrirá raras veces.

Tabla 6- valoración del porcentaje de la probabilidad (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

	Significado				
Probabilidad	Cualitativo	Cuantitativo			
	El daño ocurrirá				
Alta	siempre o casi	70-100			
	siempre				
Media	El daño ocurrirá en	30-69			
Wiedia	algunas ocasiones	30 07			
Baja	El daño ocurrirá	0-29			
Daja	raras veces	0.27			

- II. Severidad del daño, Para determinar el potencial de la severidad del daño, debe considerarse:
 - Partes del cuerpo que se verán afectadas.
 - Naturaleza del daño, graduándolo entre ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.

Tabla 7- Severidad del riesgo (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Severidad del daño	Significado
Baja	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e
Ligeramente	irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o
Dañino	con baja inferior a 10 días
	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas,
	amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera,
Medio	dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, intoxicaciones
Dañino	previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a
	incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo
	superior a los 10 días.
	Amputaciones muy graves (manos, brazos) lesiones y pérdidas de
Alta	ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente
Extremadamente	la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas
Dañino	y lesiones mortales.

III. Valoración del Riesgo:

En el cuadro siguiente presenta la estimación de los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

Tabla 8- Valoración del riesgo (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Niveles de Riesgo

		Severidad (Consecuencia)				
		Ligeramente	Dañino	Extremadamente		
		Dañino	Dannio	Dañino		
		Riesgo				
	Baja	Trivial T	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado		
	В		ТО	MO		
Probabilidad	Media	Riesgo	Riesgo Moderado	Riesgo Importante		
F100abiiidad	M	Tolerable TO	MO	I		
		Riesgo	Riesgo			
	Alta	Moderado	Importante	Riesgo Intolerable		
	A	MO	I	IN		

La tabla siguiente indica la proporción entre el riesgo detectado y los esfuerzos precisos para el control de los riesgos, así como la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control.

Tabla 9- acción a tomar por riesgo valorado (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Riesgo	Acción y temporización
Trivial T	No se requiere acción específica
	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben
Tolerable TO	considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga
Tolerable TO	económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar
	que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones
	precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período
Moderado MO	determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias
Wioderado Wio	extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer,
	con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la
	necesidad de mejora de las medidas de control.
	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede
Importante I	que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el
Importante i	riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el
	problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no
Intolerable IN	es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el
	trabajo.

• Etapa 4: Evaluación de riesgos

Se ordenará la información de manera tabular y se explicará los efectos de la valoración de cada peligro.

Tabla 10- Consolidado de riesgo por puesto (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

luados	Área	a: alización		Elaborado Por: Trabajadores				T								ontrol	Procedimiento de trabajo	Información / Formación	Riesoo controlado?	
Puestos Evaluados	: EV	VALUAC	ZIÓN D	expuestos: EL RIESGO			H: VAL		ACIO				SGO			Medidas de control	miento d	ación / F	Rieson c	
Pue	Nº	Peliş identif		Efectos	P		ilidad PA	L	verid D	ad E	Т	stimac T	ión de M	el ries I	in	Med	rocedi	nform	SI	NO
		luentn	icauo		В	M	111	D		D		0	171	•	\		I	I	DI.	110
	1																			
	2																			
	3																			
	4																			
	5																			

• Etapa 5: Elaboración de la matriz de riesgos

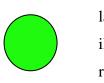
Tabla 11- Matriz de riesgo (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

Puesto de	Peligro Identificado	Estimación de	Trabajadores	Medidas
Trabajo		Riesgos	Expuestos	Preventivas

• Etapa 6: Elaboración del mapa de riesgo

Se representará de forma gráfica los agentes generadores de riesgo que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales para facilitar un mejor control y seguimiento de los mismos.

Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de riesgo a continuación se detallan:



1) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras.



2) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.



3) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.



4) El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.



5) El grupo de factores de riesgo para la seguridad: que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.

6) El grupo de factores de riesgo para la salud reproductiva: el daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que

Trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Las Fases que se considerarán en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral son:

- Fase 1: Caracterización del lugar: De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio.
- Fase 2: Dibujo de la planta y del proceso: Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.
- Fase 3: Ubicación de los riesgos: Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.
- Fase 4: Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple

escala sobre la gravedad de riesgos y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:

- I. Trivial (T)
- II. Tolerable (TL)
- III. Moderado (M)
- IV. Importante (IM)
- V. Intolerable (IN)

El color según el grupo de factor de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas se introduce en el círculo, de tal manera que queda representado en una sola figura.

Una vez dibujado el mapa, e incorporado el color de los factores de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas. Se deberá ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare y/o indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades). A continuación, se detalla un ejemplo:

Tabla 12- Matriz factores de riesgos (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

-				_		
	Color	Factor de Riesgos	Categoria Estimacion de Riesgo	Número de Trabajadore s Expuestos	l aboral) l	
		Agente físico				
		Agente químico				
		Agente biológico	T (Trivial) TL (Tolerable) M (Moderado)		Enfermedades Laborales	
		Músculo esquelético y de organización	IM (Importante) IN (Intolerable)		Accidentes Laborales	
		Condición de Seguridad				
		Salud reproductiva				

• Etapa 7: Plan de acción

Se propondrán medidas preventivas y correctivas para la minimización de los riesgos anteriormente encontrados.

Tabla 13- Plan de acción (Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09)

		Plan de Acci	ón		
Peligro Identificado	Medidas Preventivas y/o correctivas	Responsable de la ejecución	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Eficacia de la Acción (Firma y Fecha)

• Etapa 9: Conclusiones y Recomendaciones

Se plantearán las conclusiones a partir del cumplimiento de los objetivos anteriormente descritos y mediante los resultados obtenidos al finalizar el estudio para posteriormente realizar las recomendaciones que se estimen convenientes.

5 Desarrollo del diseño metodológico

En el desarrollo metodológico se implementaron las tablas y técnicas anteriormente mencionado del capítulo 5 "diseño metodológico" para la valoración de la estimación del riesgo, dándole seguimiento a los riesgos más significativos que son los riesgos moderados, riesgos importantes y riesgos intolerables, a continuación, como manera de resumen se comenzara a analizar por puesto de trabajo:

Mecánico A

El puesto Mecánico A esta conformado por 4 trabajadores son los encargados de realizar mantenimientos mayores de motor, revisión de todas las partes mecánicas, engrasado de partes móviles, revisión de frenos, aire, y todo tipo de sistemas mecánicos de los equipos donde es importante el conocimiento, el tecnicismo y la experiencia por considerarse sistemas críticos de los equipos, también son los principales que salen a realizar rescates cuando un equipo se queda varado por desperfectos mecánicos.

En la entrevista del puesto se le realizo al mecánico Enrique Martinez valorándose todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la entrevista:

- El trabajador está consciente de los riesgos de sentido común por la experiencia adquirida a lo largo de los años, pero la empresa no ha capacitado al trabajador en estos riesgos específicos.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: quemadura por contactos por piezas calientes, también por líquidos industriales calientes (aceite de motor), manipulación de aceites industriales, explosiones por el producto que se encuentran en los tanques combustible de autoconsumo, prensado de manos y dedos por los engranajes y herramientas, el trabajo a la intemperie les ocasiona quemaduras dérmicas de bajo grado y estrés térmico, también mencionan que están golpeándose constantemente las puntas de los zapatos.
- El trabajo es considerado como pesado por el trabajador por que pasan todo el día desarmando y armando las piezas que son grandes, a eso se le suma las horas que se quedan trabajando fuera de su jornada laboral y también el trabajo fuera del taller (predio o fuera de la empresa) que es bastante común.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, overoles (no los usan porque es muy caliente y los hace sudar mucho), guantes de algodón cubiertos de nitrilo y gafas de seguridad cabe detallar que no usan esos equipos salvo las botas que siempre las andan puestas.

A continuación, se presenta la tabla 14 matriz evaluación de riesgo del "mecánico A" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

Tabla 14- Matriz evaluación de riesgo mecánico A (fuente: propia)

Tabla 14- Matr								ON D				/															
		Locali	izacio	n												Ev	aluaci	ion					<u> </u>	abajc	icion	C	500
Actividad / Puesto de Trab.					Med	anico) A					Inic	cial		26/1/	2023		Sec	uimie	nto			Medidas de control	Procedimiento de trabajo	nformacion / formacion	010	Kriesgo Comirolado?
Trabajadores expuestos:						4								- Valua	acion				5/1/20:		<u> </u>		s de	anto	n / f	ć	3
	nbres		4	1						11.1					Evalu				7 1720	20			dida	dimie	naci	8	oĥa
mujeres 1101	IIDICS]						11.1			iia ut	, Oit.	Lvaiu	ac							Me	roce	nforr	ä	ر برای
Factores de riesgo/ riesgos		ESTIN	IACIO	N DE	PRO	BABIL	IDAD	DE R	ESGC)	TOTAL	Pro	babili	dad	Se	verid	ad	Es	timac	ion de	Ries	go		а.			
	A	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	.O1	В	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				SI	NO
Exposición a temperaturas ambientales extremas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Contactos térmicos por calor	0	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	0	0	22.2	х				х			х				SI	SI	SI	SI	
Ruido	0	10	0	0	0	10	10	0	0	0	30		Х		Х				Х				SI	SI	SI	SI	
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia	0	10	0	0	0	10	10	0	0	0	30		х			х				х			NO	SI	SI		NO
Disconfort Térmico	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		Χ			χ				Х			NO	SI	SI		NO
Iluminación	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х		Х				Х				SI	SI	SI	SI	
Caídas al mismo nivel	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Χ				Χ			SI	NO	SI		NO
Caída objetos en manipulación	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Χ				Χ			SI	NO	SI		NO
Caída de objetos desprendidos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Pisadas sobre objetos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
Choque contra objetos móviles	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х				Х			Х			NO	SI	SI		NO
Golpes cortes por objetos o herramientas	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Proyección de fragmentos o partículas	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Atrapamiento por o entre objetos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
Sobres fuerzas por manipulación de cargas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		x			х				х			SI	NO	SI		NO
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			NO	SI	SI		NO
incendio Factores de inicio	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Х				Х			NO	SI	SI		NO
Atropellos o golpes con vehículos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Exposición a agentes biológicos	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			SI	SI	NO		NO
Agentes biológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х		х				х				SI	SI	SI	SI	

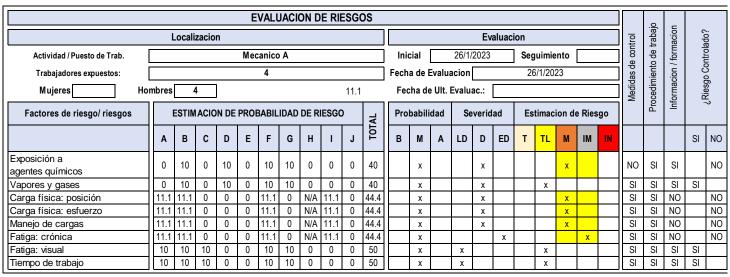
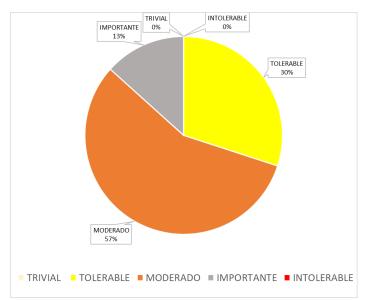


Ilustración 5-1 Grafica de pastel estimación de riesgo Mecánico A (fuente: propia)



Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación se logra tener una estimación de cada riesgo, cuantificando los riesgos se resumen en la "Ilustración 6-1 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 0 % de riesgo trivial, no se encontraron riesgos que sea triviales según análisis.
- 30 % de riesgos tolerables, al ser riesgos tolerables estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 57 % de riesgo moderados y 13 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 70% de los riesgos que padece el mecánico A se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos.
- 0 % de riesgo intolerables.

Puesto de trabajo: Med	cán	ico	A			Trabajadores expuestos: 4 personas								
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	_			Medidas preventivas a implementar								
	Т	TL	M	IM	IN									
Exposición a temperaturas ambientales extremas				х		Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.								
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia			X			Brindar el Equipo de Protección Personal (tapones auditivos).								
Caídas al mismo nivel			x			Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización desniveles en el piso.								
Caída objetos en manipulación			Х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de puntos).								
Caída de objetos desprendidos			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).								
Choque contra objetos móviles				х		Implementar vías de circulación peatonal.								
Golpes cortes por objetos o herramientas			x			Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo).								
Proyección de fragmentos o partículas				Х		Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo, careta de protección de rostro completo)								
Sobre es fuerzas			x			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.								
Sobres fuerzas por manipulación de cargas			х			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.								
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios			x			>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante. >No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes.								
incendio Factores de inicio				х		Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles.								
Atropellos o golpes con vehículos				Х		Implementar vías de circulación peatonal.								
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas			X			Todo envase deberá debidamente rotulado según la normativa de seguridad para identificar cada producto químico.								
Exposición a agentes químicos			x			Usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo								
Carga física: posición			Х			>capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.								
Carga física: esfuerzo			X			>Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los								
Manejo de cargas			x			trabajadores.								
Fatiga: crónica				х		Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.								

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 15 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.

Uno de los puntos que mencionan como riesgo en la entrevista de trabajo es la explosiones porque están cerca en ocasiones a los tanques de autoconsumo de los equipos haciendo mantenimiento, pero al evaluar el riesgo se determina que el riesgo está controlado por que el tanque se mantiene siempre cerrado con tapones y estos no manipulan el combustible de alguna manera por lo que el riesgo es controlado.

Mecánico B

El puesto Mecánico B está conformado por 4 trabajadores estos son los encargados de realizar los mantenimientos menores que no requieren precisión ni conocimientos profundo de mecánica, realiza revisión de todas las partes mecánicas, engrasado de partes móviles, revisión de frenos, aire, y todo tipo de sistemas mecánicos de complejidad menor de los equipos, en ocasiones fungen como ayudante de los mecánicos tipo A.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al mecánico Luis Vargas valorándose todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral que es prácticamente la misma que el mecánico A, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

- El trabajador no está consciente de los riesgos.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: quemadura por contactos por piezas calientes, también por líquidos industriales calientes (aceite de motor),

manipulación de aceites industriales, explosiones por el producto que se encuentran en los tanques combustible de autoconsumo, prensado de manos y dedos por los engranajes y herramientas, el trabajo a la intemperie les ocasiona quemaduras dérmicas de bajo grado y estrés térmico, también mencionan que están golpeándose constantemente las puntas de los zapatos.

- El trabajo es considerado como pesado por el trabajador por que pasan todo
 el día desarmando y armando las piezas que son tantos grandes como
 medianas, a eso se le suma las horas que se quedan trabajando fuera de su
 jornada laboral y también el trabajo fuera del taller (predio o fuera de la
 empresa) que es bastante común debido a la cantidad de paros de equipos que
 hay.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, overoles (no los usan porque es muy caliente y los hace sudar mucho), guantes de algodón cubiertos de nitrilo y gafas de seguridad cabe detallar que no usan esos equipos salvo las botas que siempre las andan puestas.

A continuación, se presenta la tabla 15 matriz evaluación de riesgo del "mecánico B" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

Tabla 16- Matriz evaluación de riesgo mecánico B (fuente: propia)

					E	VAL	JACI	ON D	E RII	ESG	os													0	_		
		Locali	izacio	n												Ev	aluac	ion					trol	rabaj	acior	COPIC	o p
Actividad / Puesto de Trab.					Ме	canic	οВ					lni	cial		26/1	/2023		Seg	juimie	ento			e control	de t	form	Copolariac	5
Trabajadores expuestos:						4						Fech	a de l	Evalu	acion			26	6/1/20	23			as de	ient	/ uoi:	Č	3
Mujeres Ho	mbres		4									Fed	cha de	e Ult.	Evalu	ac.:							Medidas	Procedimiento de trabajo	Informacion / formacion		obsalv?
Factores de riesgo/ riesgos		ESTIN	ACIC	N DE	PRO	BABIL	IDAD	DE R	IESGO)	AL	Pro	babili	dad	Se	everid	ad	Es	timac	ion d	e Ries	sgo	_	Pro	Infe		\$
	Α	В	С	D	Е	F	G	н	1	J	TOTAL	В	М	Α	LD	D	ED	Т	TL	M	IM	IN				SI	NO
Exposición a temperaturas ambientales extremas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Contactos térmicos por calor	0	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	0	0	22.2	х				х			х				SI	SI	SI	SI	
Ruido	0	10	0	0	0	10	10	0	0	0	30		Х		Х				Х				SI	SI	SI	SI	
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia	0	10	0	0	0	10	10	0	0	0	30		х			х				х			NO	SI	SI		NO
Disconfort Térmico	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		Х			Х				Х			NO	SI	SI		NO
Iluminación	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х		Х				Χ				SI	SI	SI	SI	
Caídas al mismo nivel	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Х				Х			SI	NO	SI		NO
Caída objetos en manipulación	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Х				Х			SI	NO	SI		NO
Caída de objetos desprendidos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Х				Х			SI	NO	SI		NO
Pisadas sobre objetos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х		Х				х				SI	SI	SI	SI	

					Е	VAL	JACI	ON D	E RII	ESG	os													0	_		
		Locali	izacio	n												Ev	aluac	ion					ᅙ	Procedimiento de trabajo	nformacion / formacion	C	000
Actividad / Puesto de Trab.					Med	canic	οВ					lni	cial		26/1	2023		Seg	Juimie	ento			Medidas de control	de tı	form	0	Klesgo Controlado (
Trabajadores expuestos:						4						Fech	a de l	Evalua	acion				5/1/20:				s de	ento	on / 1	Č	3
·	mbres		4	1										e Ult. I			Ι						dida	dimi	maci	800	esgo
				l																			ğ	roce	Infor	ä	2
Factores de riesgo/ riesgos		ESTIN	IACIC	N DE	PROE	BABIL	IDAD	DE R	IESGO)	JA.	Pro	babili	dad	Se	verid	ad	Es	timac	ion d	e Ries	sgo		ш			
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	ı	J	TOTAL	В	М	Α	LD	D	ED	Т	TL	М	IM	IN				SI	NO
Choque contra objetos móviles	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х			х			NO	SI	SI		NO
Golpes cortes por objetos o herramientas	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Proyección de fragmentos o partículas	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Atrapamiento por o entre objetos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
Sobres fuerzas por manipulación de cargas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			NO	SI	SI		NO
incendio Factores de inicio	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			Х				Х			NO	SI	SI		NO
Atropellos o golpes con vehículos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Exposición a agentes biológicos	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			SI	SI	NO		NO
Agentes biológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
Exposición a agentes químicos	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			NO	SI	SI		NO
Vapores y gases	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		Х			Х			Х				SI	SI	SI	SI	
Carga física: posición	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		Х			Х				Χ			SI	SI	NO		NO
Carga física: esfuerzo	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		Х			Х				Х		-	SI	SI	NO		NO
Manejo de cargas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4	-	Х			Х	,.			Х		-	SI	SI	NO		NO NO
Fatiga: crónica	11.1	11.1	10	0	0	11.1 10	10	N/A 0	11.1	0	44.4 50	-	X		v		Х		v		X		SI	SI SI	NO SI	SI	NO
Fatiga: visual	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50	-	X		X	-			X	-		 	SI	SI	SI	SI	\vdash
Tiempo de trabajo	10	10	10	U	U	10	10	U	U	U	50	Щ	X	<u> </u>	X	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	X	l	<u> </u>	1	OI.	OI.	SI	SI	Ш.

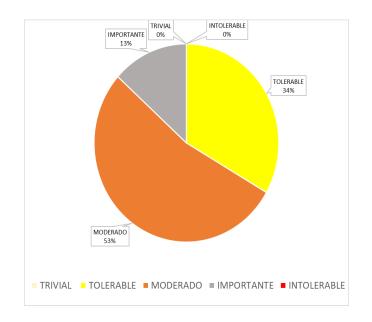


Ilustración 5-2 Grafica de pastel estimación de riesgo mecánico B (fuente: propia)

Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el mecánico B se logra tener una estimación de cada riesgo, y así cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-2 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 0 % de riesgo trivial, no se encontraron riesgos que sea triviales según análisis.
- 30 % de riesgos tolerables, al ser riesgos tolerables estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 57 % de riesgo moderados y 13 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 70% de los riesgos que padece el mecánico A se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos.
- 0 % de riesgo intolerables.

Puesto de trabajo: Med	cán	ico	В			Trabajadores expuestos: 4 personas
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	ión (de Rie	esgo	Medidas preventivas a implementar
Exposición a temperaturas ambientales extremas		I E	IVI	X	IN	Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia			X			Brindar el Equipo de Protección Personal (tapones auditivos).
Caídas al mismo nivel			x			Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización desniveles en el piso.
Caída objetos en manipulación			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).
Caída de objetos desprendidos			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).
Choque contra objetos móviles				Х		Implementar vías de circulación peatonal.
Golpes cortes por objetos o herramientas			x			Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo).
Proyección de fragmentos o partículas				х		Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo, careta de protección de rostro completo)
Sobre es fuerzas			х			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.
Sobres fuerzas por manipulación de cargas			х			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios			х			>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante. >No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes.
incendio Factores de inicio				х		Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles.
Atropellos o golpes con vehículos				Х		Implementar vías de circulación peatonal.
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas			x			Todo envase deberá debidamente rotulado según la normativa de seguridad para identificar cada producto químico.
Exposición a agentes químicos			х			Usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo
Carga física: posición			Х			>capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y
Carga física: esfuerzo			х			manipulación de cargas. >Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los
Manejo de cargas			x			trabajadores.
Fatiga: crónica				х		Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 17 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.

Uno de los puntos que mencionan como riesgo en la entrevista de trabajo es la explosiones porque están cerca en ocasiones a los tanques de autoconsumo de los equipos haciendo mantenimiento, pero al evaluar el riesgo se determina que el riesgo está controlado por que el tanque se mantiene siempre cerrado con tapones y estos no manipulan el combustible de alguna manera por lo que el riesgo es controlado.

Ayudante de mecánica

El puesto Ayudante de Mecánica está conformado por 6 trabajadores donde sus principales funciones son Apoyo a los mecánicos A y mecánicos B con sus herramientas, accesorios y otras cosas para que se agilice la reparación, también ponen a realizar engrasado de partes móviles y otros, igual realizar mantenimiento de sentido común que no se necesita conocimiento especializado.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al ayudante de mecánica Edwin Eliezer Vivas valorándose todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral que es prácticamente la misma que el mecánico A y mecánico B, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

• El trabajador no está consciente de los riesgos.

- Los riesgos identificados por el trabajador son: quemadura por contactos por piezas calientes, también por líquidos industriales calientes (aceite de motor), manipulación de aceites industriales, explosiones por el producto que se encuentran en los tanques combustible de autoconsumo, prensado de manos y dedos por los engranajes y herramientas, el trabajo a la intemperie les ocasiona quemaduras dérmicas de bajo grado y estrés térmico, también mencionan que están golpeándose constantemente las puntas de los zapatos.
- El trabajo es considerado como pesado por el trabajador por que pasan todo
 el día desarmando y armando las piezas que son tantos grandes como
 medianas, a eso se le suma las horas que se quedan trabajando fuera de su
 jornada laboral y también el trabajo fuera del taller (predio o fuera de la
 empresa) que es bastante común debido a la cantidad de paros de equipos que
 hay.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, overoles (no los usan porque es muy caliente y los hace sudar mucho), guantes de algodón cubiertos de nitrilo y gafas de seguridad cabe detallar que no usan esos equipos salvo las botas que siempre las andan puestas.

A continuación, se presenta la tabla 18 matriz evaluación de riesgo del "Ayudante de mecánica" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado

EVALUACION DE RIESGOS Procedimiento de trabajo Informacion / formacion Riesgo Controlado? Localizacion Evaluacion Medidas de control Actividad / Puesto de Trab. Ayudante de mecanica Inicial 27/2/2023 Seguimiento Fecha de Evaluacion 27/2/2023 Trabajadores expuestos: Fecha de Ult. Evaluac.: Hombres Mujeres **ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO** Factores de riesgo/ riesgos Probabilidad Severidad Estimacion de Riesgo TOTAL М LD FD IM NO В С n G н J R Α n т TL SI Exposición a temperaturas

0

0

44.4

30

30

Х

Х

Χ

Х

Х

Х

Х

Х

Χ

Х

Х

Х

Χ

N/A 11.1

N/A

0 0 0 50

0 0 50

10

0 0 22.2

NO

SI SI

SI SI

NO

NO

SI

SI NO SI

SI

SI NO

35 NO

SI

SI

SI

SI

SI

SI

SI

SI

NO

NO

NO

NO

NO

NO

Tabla 18- Matriz evaluación de riesgo ayudante de mecánica (fuente: propia)

11.1 11.1

11.1

10 0

10 10 0 0 10

10 10 0

0

0 10 0 0 0 10 10

0 10

10 10 10 0 0 10 10 0 0 50

10

10 10 10 0 0 10 10 0 0 50

ambientales
extremas

Contactos térmicos

por calor Ruido

Exposición

Iluminación Caídas al mismo nivel

Caída de objetos

desprendidos Pisadas sobre

objetos

a ruido: riesgo de hipoacusia Disconfort Térmico

Caída objetos en manipulación

0 0

0 0 0 11.1 0

10

11.1 0

10 10

10 10 0 0 0 40

10 10

0

Tabla 19- Matriz evaluación de riesgo ayudante de mecánica (fuente: propia)

					E	VAL	JACI	ON D	E RII	ESG	os													0	_		
	ı	Locali	izacio	n												Eva	aluaci	ion					lro	Procedimiento de trabajo	Informacion / formacion	Ç	¿Kiesgo Controlado?
Actividad / Puesto de Trab.				Ayu	dante	e de m	ecan	ica				Inic	cial		27/2/	2023		Seg	Juimie	nto			Medidas de control	de t	form	100	ITO I
Trabajadores expuestos:						3						Fech	a de l	Evalua	acion			27	7/2/202	23			s de	ento	· / uo	Č	3
· '	mbres	_	3	1										Ult.		ac .							dida	gii	naci		nĥse
mujeres nor	IIDICS		_	<u> </u>									iia a	, Oit.	Lvaiu	шо							We We	roce	nfori	Ë	Ž ~
Factores de riesgo/ riesgos	I	ESTIN	IACIO	N DE	PROI	BABIL	IDAD	DE R	IESGO)	A.	Pro	babili	dad	Se	verid	ad	Es	timaci	on de	Ries	sgo		Δ.	_		
	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	ı	J	TOTAL	В	М	Α	LD	D	ED	Т	TL	М	IM	IN				SI	NO
Choque contra objetos móviles	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х				Х			Х			NO	SI	SI		NO
Golpes cortes por objetos o herramientas	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			SI	NO	SI		NO
Proyección de fragmentos o partículas	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Atrapamiento por o entre objetos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
Sobres fuerzas por manipulación de cargas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		x			х				x			SI	NO	SI		NO
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х			х				х			NO	SI	SI		NO
incendio Factores de inicio	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Х			Х				Х			NO	SI	SI		NO
Atropellos o golpes con vehículos	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		х				х				х		NO	SI	SI		NO
Exposición a agentes biológicos	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			SI	SI	NO		NO
Agentes biológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				x			SI	NO	SI		NO
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х		х				х				SI	SI	SI	SI	
Exposición a agentes químicos	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		х			х				х			NO	SI	SI		NO
Vapores y gases	0	10	0	10	0	10	10	0	0	0	40		Χ			Χ			Χ				SI	SI	SI	SI	
Carga física: posición	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		Χ			Χ				X			SI	SI	NO		NO
Carga física: esfuerzo	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4		Χ			Χ				X			SI	SI	NO		NO
Manejo de cargas	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4	<u> </u>	Х			Х				X			SI	SI	NO		NO
Fatiga: crónica	11.1	11.1	0	0	0	11.1	0	N/A	11.1	0	44.4	<u> </u>	Х				Χ				Χ		SI	SI	NO		NO
Fatiga: visual	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50	-	Х		Х				Х				SI	SI	SI	SI	<u> </u>
Tiempo de trabajo	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	50		Χ		Х				Χ				SI	SI	SI	SI	

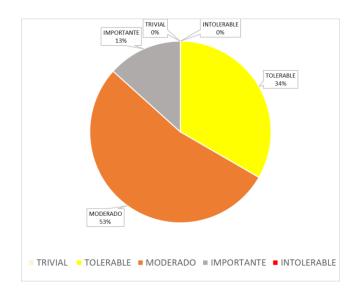


Ilustración 5-3- Grafica de pastel de ayudante de mecánica (fuente propia)

Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el ayudante de mecánica se logra tener una estimación de cada riesgo, y así cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-3 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 0 % de riesgo trivial, no se encontraron riesgos que sea triviales según análisis.
- 30 % de riesgos tolerables, al ser riesgos tolerables estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 57 % de riesgo moderados y 13 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 70% de los riesgos que padece el mecánico A se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos.
- 0 % de riesgo intolerables.

Tabla 20- Medidas preventivas del ayudante de mecánica (fuente propia)

Factoria de vista de la composição	1	time = -	14	ים או		Madida museumtira a irrelancentar
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	M	IM	esgo IN	Medidas preventivas a implementar
Exposición a temperaturas ambientales extremas				х		Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia			Х			Brindar el Equipo de Protección Personal (tapones auditivos).
Caídas al mismo nivel			х			Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización desniveles en el piso.
Caída objetos en manipulación			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).
Caída de objetos desprendidos			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).
Choque contra objetos móviles				х		Implementar vías de circulación peatonal.
Golpes cortes por objetos o herramientas			х			Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo).
Proyección de fragmentos o partículas				х		Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo, careta de protección de rostro completo)
Sobre es fuerzas			x			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.
Sobres fuerzas por manipulación de cargas			х			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios			х			>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante. >No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes.
incendio Factores de inicio				х		Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles.
Atropellos o golpes con vehículos				х		Implementar vías de circulación peatonal.
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas			х			Todo envase deberá debidamente rotulado según la normativa de seguridad para identificar cada producto químico.
Exposición a agentes químicos			X			Usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo
Carga física: posición			х			>capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y
Carga física: esfuerzo			х			manipulación de cargas. >Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los
Manejo de cargas			x			trabajadores.
Fatiga: crónica				х		Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 19 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.

Uno de los puntos que mencionan como riesgo en la entrevista de trabajo es la explosiones porque están cerca en ocasiones a los tanques de autoconsumo de los equipos haciendo mantenimiento, pero al evaluar el riesgo se determina que el riesgo está controlado por que el tanque se mantiene siempre cerrado con tapones y estos no manipulan el combustible de alguna manera por lo que el riesgo es controlado.

Soldador

El puesto soldador está conformado por 2 trabajadores estos son los encargados en realizar todo tipo de soldadura de arco eléctrico y soldadura con argón a los equipos cisternas y otros trabajos especiales como relleno de piezas y partes metálicas de los cabezales, reparación e instalación de estructura de cisternas.

Un trabajo especial que realiza el soldador es reparación interna de cisterna por lo que este trabajador se mete a lo interior del tanque a realizar soldadura donde esta actividad es un riesgo importante que se le dará seguimiento en el análisis, de igual forma en el proceso de limpieza del equipo están en constante manipulación de residuos de combustibles tanto Diesel como gasolina que quedan en los equipos.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al soldador Delber González valorándose todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

- El trabajador esta consiente de los riesgos de la soldadura debido a su grado de estudio donde le enseñaron sobre seguridad de soldadura.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: Quemaduras por piezas calientes por efecto de soldadura, caída en alturas, asfixia porque me meto dentro de las pipas que es un espacio confinado, enfermedad en ojos por la luz que genera la soldadura y problemas pulmonares por el humo que genera la soldadura, explosiones por la combinación de chispas y productos combustibles. El trabajo es considerado como pesado por el trabajador por que pasan todo el día desarmando y armando las piezas que son tantos grandes como medianas, a eso se le suma las horas que se quedan trabajando fuera de su jornada laboral y también el trabajo fuera del taller (predio o fuera de la empresa) que es bastante común debido a la cantidad de paros de equipos que hay.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, guantes de cuero para soldador, mascara completa para soldador electrónica y botas de seguridad.

A continuación, se presenta la tabla 20 matriz evaluación de riesgo del "soldador" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

EVALUACION DE RIESGOS Procedimiento de trabajo Informacion / formacion ¿Riesgo Controlado? Localizacion Evaluacion Soldador 28/1/2023 Seguimiento Actividad / Puesto de Trab. Inicial 28/1/2023 echa de Evaluacio Trabajadores expuestos: 0 Hombres 2 Fecha de Ult. Evaluac.: Mujeres ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO Severidad Probabilidad Estimacion de Riesgo TOTAL Factores de riesgo/ riesgos Α В С J В М Α LD D ED Т TL IM NO D E F G Н 10 10 0 0 10 10 0 10 50 NO Exposición a temperaturas 0 Х NO Contactos térmicos 10 10 0 10 NO SI 0 10 0 10 0 50 SI NO Х Χ por calor 0 10 0 Exposición a radiaciones 10 10 10 0 0 0 0 40 Х Х SI NO SI NO Х 0 0 0 0 30 10 10 0 0 10 0 Х SI NO SI NO Ruido Х Exposición a ruido: riesgo de NO 10 10 0 10 0 30 NO SI 0 0 hipoacusia 0 10 0 10 10 0 0 0 0 0 30 Х SI NO SI NO Vibraciones Mano-brazo x Estrés térmico 10 10 10 10 0 10 0 0 0 0 50 Χ SI NO SI NO Disconfort Térmico 10 10 0 0 0 10 0 0 0 0 30 NO SI NO Х Exposición a radiaciones no NO 10 10 0 0 0 50 Х NO SI 10 0 10 0 Х х SI ionizantes 0 10 10 0 50 NO Iluminación

Tabla 21- Matriz de riesgo soldador (fuente propia)

Tabla 22- Matriz de riesgo soldador (fuente propia)

Actividad / Puesto de Trab. Trabajadores expuestos:	bres	lizac	2		So	ldado	or									Eva	luac	ion					2	abaj	acior	707
Trabajadores expuestos: Mujeres 0 Hom	ES				So		r																+	_	LO	×
Mujeres 0 Hom	ES					1						Inic	cial		28/1/	2023		Seg	uimie	ento			00 e	det	form	ntrola
	ES					2						echa	de E	valu	acio			28.	/1/20	23			as de	ientc	/ uoi	S
Factores de riesgo/ riesgos		TIMA										Fech	na de	Ult. I	Evalu	ıac.:							Medidas de control	Procedimiento de trabajo	nformacion / formacion	¿Riesgo Controlado?
Factores de riesgo/ riesgos		, , , , , , ,	CIO	N DE	PR∩F	RARII	IDΔD	DE	RIFSO	30		Prol	babil	hshi	Sev	verid	ad	Feti	maci	on de	م Ri	eao	Σ	Proc	lnfo	, R
			10101		1101			, ,,	\ILOC		TOTAL	- 10.	Jubii	uuu		rema	uu	Loui	····uci	on a	- INIC	Jgo				
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	ĭ	В	М	Α	LD	D	ED	T	TL	М	IM	IN				SI NO
Caídas al mismo nivel	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30		Χ			χ				Χ			SI	NO	SI	NO
Caída a distinto nivel	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50		Х			Χ					Χ		SI	NO	-	NO
Caída objetos en manipulación	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	50		Х			Χ				Х			SI	-	NO	NO
Caída de objetos desprendidos	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50		Х			Χ				Х			SI	-	NO	NO
Pisadas sobre objetos	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			χ			Χ					SI	SI	SI	SI
Golpes cortes por objetos o herramientas	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		х				х				х		NO	SI	SI	NO
Proyección de fragmentos o partículas	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		х				х				X		NO	SI	SI	NO
Sobre es fuerzas	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50		χ			χ				Χ			SI	NO	SI	NO
Sobres fuerzas por manipulación de cargas	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50		х			Х				х			SI	NO	SI	NO
0																										+
Contactos eléctricos < 1000 voltios directos baja tensión	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		х			Х					X		SI	SI	NO	NO
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		х			х					х		NO	SI	SI	NO
incendio Factores de inicio	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		х			Х					Х		NO	SI	SI	NO
Atropellos o golpes con vehículos	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	40		Х			Х				Х			NO	SI	SI	NO
Exposición a agentes biológicos	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			Х			Х					SI	SI	SI	SI
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		х			х					х		SI	NO	SI	NO
Explosiones físicas	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50		Х			Х					Х		SI	NO	SI	NO
Exposición a agentes químicos	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		χ			χ					Χ		SI	SI	SI	NO
Vapores y gases	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		Х			Χ					Χ		SI	SI	SI	NO
Agentes químicos aerosoles Humo	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			χ			Х					SI	NO	SI	SI
Agentes químicos meta/es. Polvo	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			χ			Χ					SI	NO	-	SI
Agentes químicos vela/es. Humo	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		χ				Χ				Χ		SI	NO		NO
Carga física: posición	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Χ			χ			Χ					SI	NO		SI
Carga física: esfuerzo	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			χ			Х					SI	NO	SI	SI
Movilización de personas con movilidad reducida	10	10	10	0	0	10	0	10	10	0	60			х		х		х				х	SI	NO	SI	NO
Fatiga: crónica	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		Х			Х					Х		SI	NO	SI	NO
Fatiga: visual	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30		Х			Х				Χ			SI	NO		NO
Tiempo de trabajo	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	40		Х			Х				Х			SI	NO	-	NO

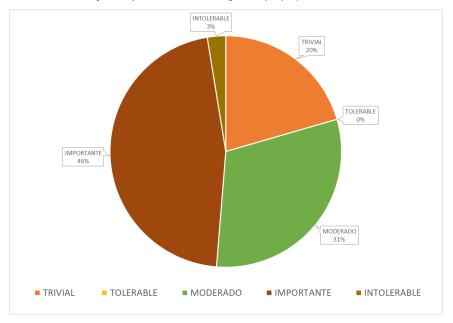


Ilustración 5-4 Grafica de pastel del soldador (fuente propia)

Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el puesto de soldador se logra tener una estimación de cada riesgo, y así poder cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-4 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 20 % de riesgo trivial, no se encontraron riesgos que sea triviales según análisis.
- 0 % de riesgos tolerables, al ser riesgos tolerables estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 33 % de riesgo moderados y 46 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 80% de los riesgos que padece el soldador se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos.
- 3 % de riesgo intolerables.

Puesto de trabajo: so	lda	dor				Trabajadores expuestos: 2 personas
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	ión (de Rie	esgo	Medidas preventivas a implementar
Exposición a radiaciones no ionizantes	•			Х		
Iluminación				Х		Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
Caídas al mismo nivel			х			Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización desniveles en el piso.
Caída a distinto nivel				Х		Brindar el Equipo de Protección Personal (arnés de posicionamiento y línea de vida)
Caída objetos en manipulación			x			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6
Caída de objetos desprendidos			X			puntos).
Golpes cortes por objetos o herramientas				х		Las herramientas y equipos siempre se deben ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo).
Proyección de fragmentos o partículas				х		Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo, careta de protección de rostro completo)
Sobre es fuerzas			X			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y
Sobres fuerzas por manipulación de cargas			х			manipulación de cargas.
Contactos eléctricos < 1000 voltios directos bajan tensión				х		>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante.
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios				х		 No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes. Los cables y lagarto de sujeción siempre deben de estar en óptimas condiciones.
incendio Factores de inicio				х		>Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles. > capacitación en manejo y uso de extintores al menos una vez al año.
Atropellos o golpes con vehículos			X			Implementar vías de circulación peatonal.
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible				Х		>Implementar procedimiento de trabajo seguro de entrada a espacios confinados.
Explosiones físicas				Х		> Usar los siguientes EPP arnés de seguridad, botas de seguridad, media mascara con filtro de carbón activado, mascara para soldar,
Vapores y gases				Х		traje completo para soldador (guantes, polaina, mangas y cubre botas todo de cuero).
Movilización de personas con movilidad reducida					х	> desgasificación de todos los compartimientos de la cisterna 40
Agentes químicos vela/es. Humo metálico				Х		min de agua con vapor por cada compartimiento. >uso obligatorio de explosímetro para la detección de gases inflamables.
Exposición a agentes químicos				x		 implementación de ventilación de forma artificial dentro del espacio confinado. Implementación de permiso de trabajo en espacios confinados.

Fatiga: crónica		х	Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.
Tiempo de trabajo	x		Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.
Fatiga: visual	x		Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 21 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.
- Al realizar trabajo en espacios confinados siempre estará con una persona que está pendiente del trabajador que está dentro del tanque.
- Capacitar al trabajador de los riesgos que sufre en un espacio confinado y como norma que ningún otro trabajador este autorizado a entrar sin antes estar debidamente capacitado.

• Ayudante de soldador

El puesto Ayudante de soldador está conformado por 1(un) trabajador estos son los encargados en realizar cortes de metal, ayudar al soldador para agilizar el proceso de las reparaciones, a veces soldar piezas menores que no requieren técnicas especiales para soldar.

Un trabajo especial que realiza el ayudante de soldador es reparación interna de cisterna por lo que este trabajador se mete a lo interior del tanque a realizar limpieza y pulido, siendo esta actividad es un riesgo importante que se le dará seguimiento en el análisis, de igual forma en el proceso de limpieza del equipo están en constante manipulación de residuos de combustibles tanto Diesel como gasolina que quedan en los equipos.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al ayudante de soldador Isaac Malespín valorándose todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

- El trabajador no está consiente de los riesgos de la soldadura.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: Quemaduras por piezas calientes por efecto de soldadura, caída en alturas, asfixia porque me meto dentro de las pipas que es un espacio confinado, enfermedad en ojos por la luz que genera la soldadura y problemas pulmonares por el humo que genera la soldadura, explosiones por la combinación de chispas y productos combustibles. El trabajo es considerado como pesado por el trabajador por que pasan todo el día desarmando y armando las piezas que son tantos grandes como medianas, a eso se le suma las horas que se quedan trabajando fuera de su jornada laboral y también el trabajo fuera del taller (predio o fuera de la empresa) que es bastante común debido a la cantidad de paros de equipos que hay.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, guantes de cuero para soldador, mascara completa para soldador electrónica.

A continuación, se presenta la tabla 22 matriz evaluación de riesgo del "ayudante de soldador" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

EVALUACION DE RIESGOS Procedimiento de trabajo Informacion / formacion ¿Riesgo Controlado? Localizacion Evaluacion Medidas de control Seguimiento Actividad / Puesto de Trab. Ayudante de soldador Inicial 30/1/2023 30/1/2023 echa de Evaluacio Trabajadores expuestos: Hombres Fecha de Ult. Evaluac.: Mujeres ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO Estimacion de Riesgo Probabilidad Severidad TOTAL Factores de riesgo/ riesgos D TL Α LD ED NO

50

SI NO SI

0

10 0

10

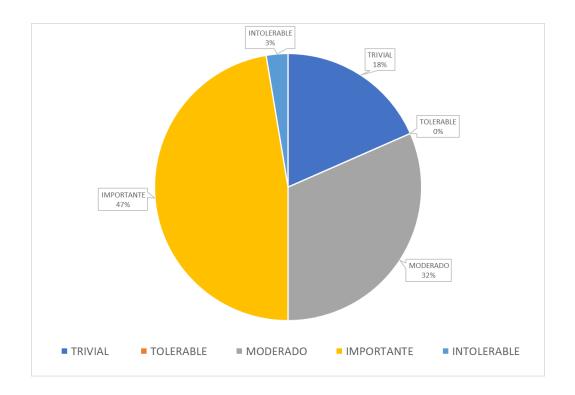
Tabla 22-Matriz evaluación de riesgo ayudante de soldador (fuente propia)

10 10

Exposición a temperaturas

0

0 10



Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el puesto ayudante de soldador se logra tener una estimación de cada riesgo, y así poder cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-5 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 18 % de riesgo trivial, no se encontraron riesgos que sea triviales según análisis.
- 0 % de riesgos tolerables, al ser riesgos tolerables estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 32 % de riesgo moderados y 47 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 80% de los riesgos que padece el ayudante de soldador se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos.
- 3 % de riesgo intolerables, este riesgo es un riesgo especial e intolerable que es un riesgo bastante dañino que mas a adelante se brindan las medidas preventivas.

Puesto de trabajo: Ayudan	te	solo	lad	or		Trabajadores expuestos: 1 personas
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	ión d M	de Rie	esgo	Medidas preventivas a implementar
Exposición a radiaciones no ionizantes				Х		
Iluminación				х		Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
Caídas al mismo nivel			х			Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización desniveles en el piso.
Caída a distinto nivel				х		Brindar el Equipo de Protección Personal (arnés de posicionamiento y línea de vida)
Caída objetos en manipulación			X			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6
Caída de objetos desprendidos			Х			puntos).
Golpes cortes por objetos o herramientas				х		Las herramientas y equipos siempre se deben ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo).
Proyección de fragmentos o partículas				х		Las herramientas y equipos siempre se deben de ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo, careta de protección de rostro completo)
Sobre es fuerzas			Х			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y
Sobres fuerzas por manipulación de cargas			х			manipulación de cargas.
Contactos eléctricos < 1000 voltios directos bajan tensión				Х		>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante.
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios				х		>No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes. >Los cables y lagarto de sujeción siempre deben de estar en óptimas condiciones.
incendio Factores de inicio				х		>Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles. > capacitación en manejo y uso de extintores al menos una vez al año.
Atropellos o golpes con vehículos			Х			Implementar vías de circulación peatonal.
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible				х		>Implementar procedimiento de trabajo seguro de entrada a espacios confinados.
Explosiones físicas				Х		> Usar los siguientes EPP arnés de seguridad, botas de seguridad, media mascara con filtro de carbón activado, mascara para soldar,
Vapores y gases				Х		traje completo para soldador (guantes, polaina, mangas y cubre botas todo de cuero).
Movilización de personas con movilidad reducida					х	> desgasificación de todos los compartimientos de la cisterna 40
Agentes químicos vela/es. Humo metálico				Х		min de agua con vapor por cada compartimiento. >uso obligatorio de explosímetro para la detección de gases inflamables.
Exposición a agentes químicos				х		> implementación de ventilación de forma artificial dentro del espacio confinado. >Implementación de permiso de trabajo en espacios confinados.

Fatiga: crónica			X	Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.
Tiempo de trabajo		X		Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.
Fatiga: visual		х		Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 23 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.
- Al realizar trabajo en espacios confinados siempre estará con una persona que está pendiente del trabajador que está dentro del tanque.
- Capacitar al trabajador de los riesgos que sufre en un espacio confinado y como norma que ningún otro trabajador este autorizado a entrar sin antes estar debidamente capacitado.

Eléctrico

El puesto eléctrico está conformado por 3 trabajadores estos son los encargados en reparar, verificar e instalar todo lo correspondiente en electricidad de los camiones, también verifica

la electrónica de los equipos. Cuando hay rescate de equipos se manda a reparar si es eléctrico el problema.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al eléctrico Jorge Acosta donde se valoró todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

- El trabajador no está consiente de los riesgos por parte de la empresa, pero según el conoce los riesgos específicos.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: Choques eléctricos de baja intensidad, fatiga y estrés térmico, a veces la iluminación es deficiente y provoca ardor en los ojos, corte por cuchilla para cortar los cables, caídas en alturas cuando realiza trabajos arriba de los equipos.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, guantes de nitrilo, gafas de seguridad y traje.

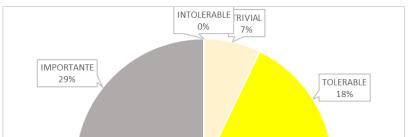
A continuación, se presenta la tabla 24 matriz evaluación de riesgo del "eléctrico" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

Tabla 24- Medidas preventivas del puesto eléctrico (fuente propia)

				E'	VAL	.UAC	OIC	I DE	RIE	SG	OS													0	_		
	Loca	lizaci	ion													Eva	aluac	ion					<u>Fo</u>	rabaj	acior	COP	200
Actividad / Puesto de Trab.		Ele	ectri	co-P	arqu	ieo, 1	aller	y la	vado).		Ini	cial		31/1/	2023		Seg	uimie	ento			e control	de t	form	Slorto	Controlado
Trabajadores expuestos:						3						echa	de E	Evalu	acio			31	/1/20	23			as de	ientc	/ uoi	0	3
Mujeres Hom	bres	3	3									Fech	na de	Ult.	Evalu	ıac.:							Medidas	Procedimiento de trabajo	Informacion / formacion	0.00	SKIesgo
		ESTI	MACIC	ON DE	PROE	BABIL	DAD	DE RI	ESGO		٩L	Prol	babil	idad	Sev	verid	ad	Esti	maci	on d	e Rie	esgo	_	Pro	luf	•	১
Factores de riesgo/ riesgos	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	ı	J	TOTAL	В	М	Α	LD	D	ED	Т	TL	M	IM	IN				SI	N
Exposición a temperaturas ambientales extremas	10	0	10	0	0	10	0	0	10	0	40		Х			Х				Х			SI	NO	SI		N
Contactos térmicos por calor	10	10	10	0	0	0	0	0	10	0	40		Χ			Χ				Χ			NO	SI	SI		Ν
Exposición a radiaciones	10	10	10	0	0	0	0	10	0	0	40		Х			Χ				Χ			NO	SI	SI		Ν
Ruido	0	10	10	0	0	10	10	10	10	0	60		Χ			Χ				Χ			NO	SI	SI		Ν
Exposición a ruido: riesgo de	0	10	10	0	0	10	10 opic	10	10	0	60		Х			Χ				Χ			NO	SI	SI		N

EVALUACION DE RIESGOS Procedimiento de trabajo Riesgo Controlado? Localizacion Evaluacion Medidas de control Actividad / Puesto de Trab. Electrico-Parqueo, taller y lavado. 31/1/2023 Seguimiento echa de Evaluacio 31/1/2023 Trabaiadores expuestos: Hombres 3 Fecha de Ult. Evaluac.: Mujeres ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO Probabilidad Severidad Estimacion de Riesgo TOTAL Factores de riesgo/ riesgos С D G LD D ED M NO Ε Н Estrés térmico 10 10 10 0 0 10 0 0 0 0 40 Χ NO SI NO Disconfort Térmico 10 0 0 0 0 0 10 0 0 0 20 Χ Χ Χ SI SI SI SI mosición a radiaciones no

Ilustración 5-6 Grafica de pastel del eléctrico (fuente propia)



Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el puesto de eléctrico se logra tener una estimación de cada riesgo, para que así se pueda cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-6 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 7 % de riesgo trivial, al ser riesgos triviales estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 18 % de riesgos tolerables, estos riesgos tienen una consecuencia baja que solo necesitan acciones menores para reducirlo, Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
- 46 % de riesgo moderados y 29 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 75% de los riesgos que padece el eléctrico a estos son los que se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos en cantidad y, en consecuencia, a la salud humana.
- 0 % de riesgo intolerables.

Tabla 25- Medidas preventivas de eléctrico (fuente propia)

Puesto de trabajo: el	éct	rico				Trabajadores expuestos: 3 personas
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	ión d	de Ric	esgo	Medidas preventivas a implementar
	Т	TL	M	IM	IN	
Exposición a temperaturas ambientales extremas			Х			Brindar el Equipo de Protección Personal (casco de seguridad) y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
Contactos térmicos por calor			Χ			Brindar el Equipo de Protección Personal (Guantes de seguridad)
Ruido			Χ			District Francisco De tractico De constitución de la Propertición de l
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia			Х			Brindar el Equipo de Protección Personal (tapones auditivos)
Estrés térmico			Χ			
Caída a distinto nivel				Х		Brindar el Equipo de Protección Personal (arnés de posicionamiento y línea de vida)
Caída objetos en manipulación				X		Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).
Pisadas sobre objetos			Χ			Brindar el Equipo de Protección Personal (botas de seguridad).
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios			X			>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante. >No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes. >Los cables y lagarto de sujeción siempre deben de estar en óptimas condiciones.
Atropellos o golpes con vehículos			Χ			Implementar vías de circulación peatonal.
Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis			Х			>Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores
Explosiones físicas				Х		>Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles. > capacitación en manejo y uso de extintores al menos una vez al año.
Carga física: posición				Х		capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y manipulación de cargas.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 25 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.

Lavador

El puesto lavador está conformado por 3 trabajadores estos son los encargados de realizar lavado de cabezales y cisternas con una meta diaria de 3 a 4 equipos y siempre se mantiene en el área de lavado, cabe destacar que el área de lavado es a la intemperie. Están en manipulación de máquina de lavado que también puede usarse en modo de vapor y agua.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al lavador Bismark Gonzaga donde se valoró todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

- El trabajador se le ha capacitado en riesgo especiales como trabajos en alturas y el uso correcto de químicos.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: Caídas en alturas, dermatosis
 por manipulación de químicos corrosivos (soda caustica, jabón líquido,
 aluminol), contaminantes biológicos por contacto de suciedad que traen los
 camiones de la calle, contacto indirecto con energía eléctrica por estar

- conectando y desconectando los enchufes, quemadura por manipulación de máquina que tiene agua con vapor.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, guantes de nitrilo, gafas de seguridad y traje.

A continuación, se presenta la tabla 26 matriz evaluación de riesgo del "lavador" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

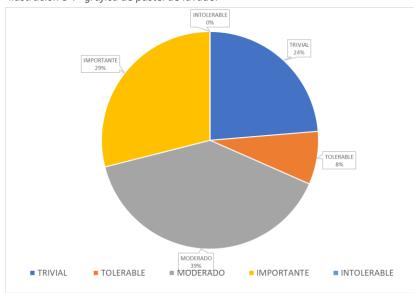
Tabla 26- matriz de evaluación de riesgo lavador (fuente propia)

				FV	/ΔΙ ΙΙ	IACIO	ח אכ	F RI	FSG	OS																		
	Loc	alizac	ion		7120	7.01.	JII D										Fv	aluac	ion					_	bajo	ion	ç	i.
	LUG	illZac						_				 -				04/4/								ontro	e tra	rma	200	S C
Actividad / Puesto de Trab.				_avac	ior- A	Area c	ie lav	ado					Inicia	al [31/1/	2023		Seg	uimi	ento			ge G	to d	/ fo	4	5
Trabajadores expuestos:						3						ec	cha c	de E	valu	acio			31	/1/20	23			las (nien	cion	ې	2
Mujeres 0 Hor	nbres		1									Fe	echa	de	Ult. I	Evalu	ıac.:							Medidas de control	Procedimiento de trabajo	nformacion / formacion	Cobelortac Consider	60
	ES	STIMA	ACIO	N DE	PROE	BABIL	IDAD	DE I	RIESC	30		Р	roba	abilio	dad	Se	verid	lad	Esti	maci	on d	e Rie	esgo	_	Pro	Infe	=	্
Factores de riesgo/ riesgos	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	ı	J	TOTAL	_ 	В	М	Α	LD	D	ED	Т	TL	М	IM	IN				SI	NO
Exposición a temperaturas ambientales extremas	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			х			х				Х			SI	NO	SI		NO
Contactos térmicos por calor	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			х			х				х			SI	NO			NO
Exposición a radiaciones	10	0	10	0	0	10	0	0	0	0	30	L	_	Х			X		Х					SI	SI		SI	NIC
Ruido	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30		+	Х	-		Х				Х			SI	NO	SI		NO
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30			х			Х				Х			SI	NO			NO
Vibraciones Mano-brazo	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50 50	_	_	Х			Х				Х			SI SI	NO NO		<u> </u>	NO NO
Estrés térmico Disconfort Térmico	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30	_	_	X X			X				Х	Х		SI	NO			NO
Exposición a radiaciones no ionizantes	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50			х			х				^	х		SI	NO			NO
Iluminación	10	0	0	0	0	0	0	0	10	0	20		х	_			Х			Х				SI	SI	SI	SI	
Caídas al mismo nivel	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30	F	_	Х			Х				χ			SI	NO.	_		NO
Caída a distinto nivel	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50			Х			Χ					Х		SI	NO	SI		NO
Caída objetos en manipulación	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	50			Х			Χ				Χ			SI	NO	SI		NO
Caída de objetos desprendidos	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50		Х			Χ			Χ					SI	SI		SI	
Pisadas sobre objetos	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	ഥ	Х			χ			Χ					SI	SI	SI	SI	
Golpes cortes por objetos o herramientas	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			х			X				Х			SI	NO	SI		NO
Proyección de fragmentos o partículas	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			х			х				х			SI	NO	SI		NO
Sobre es fuerzas	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50			Х			Χ				Х			SI	NO	SI		NO
Sobres fuerzas por manipulación de cargas	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50			х			х				х			SI	NO	SI		NO
Contactos eléctricos < 1000 voltios directos baja tensión	10	10	0	0	0	0	0	0	10	0	30	1	х			х			х					SI	NO	SI	SI	
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			х			х					х		SI	NO	SI		NO
incendio Factores de inicio	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		_	Х			Χ					Χ		SI	NO			NO
Atropellos o golpes con vehículos	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	40	IL	_	Х			Χ				Χ			SI	NO		oxdot	NO
Exposición a agentes biológicos	10	0	10	10	10	10	0	0	0	0	50	L	\perp	Х			Χ					χ		SI	NO	SI	<u> </u>	NO
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			х			X			х				SI	SI	SI	SI	
Explosiones físicas	10	10	10	10	0	10	0	0	0	0	50			Х			χ			Х				SI	SI	SI	SI	
Exposición a agentes químicos	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50			Х			Х					Х		SI	B 8	SI		NO

Tabla 26- matriz de evaluación de riesgo lavador (fuente propia)

				E۱	/ALU	JACIO	ON C	E RI	ESG	OS														0	_		
	Loca	alizac	ion													Eva	aluac	ion					<u>Fo</u>	raba	acio	Cobe	5
Actividad / Puesto de Trab.			L	_avac	lor- A	Area c	le lav	ado				Inic	cial		31/1/	2023	}	Seg	uimi	ento			de control	o de t	/ formacion	ntrok	2
Trabajadores expuestos:						3						echa	de l	Evalu	acio			31	/1/20)23				ient	ion ,	2	}
Mujeres 0 Hor	nbres	•	1]								Fech	na de	Ult.	Evalu	ıac.:							Medidas	Procedimiento de trabajo	Informacion	Biesao Controlado?	200
	ES	STIMA	ACIO	N DE	PROI	BABIL	.IDAI	DE I	RIESC	30	.AL	Prol	babil	idad	Se	verid	lad	Esti	maci	ion d	e Rie	esgo		Pro	Inf	_	٥
Factores de riesgo/ riesgos	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	ı	J	TOTAL	В	М	Α	LD	D	ED	Т	TL	М	IM	IN				SI	NO
Vapores y gases	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		Х			Χ					Χ		SI	NO			NO
Agentes químicos aerosoles Humo	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Χ			Χ			Χ					SI			SI	
Agentes químicos meta/es. Polvo	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			Х			Х					SI			SI	
Agentes químicos vela/es. Humo	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		Χ				Х	Χ					SI	_		SI	
Carga física: posición	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			Х			Х					SI			SI	ш
Carga física: esfuerzo	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	20	Х			Х			Х					SI	SI	SI	SI	ш
Movilización de personas con movilidad reducida	10	10	10	0	0	10	0	10	10	0	60			х		Х					х		SI	NO	SI		NO
Fatiga: crónica	10	10	0	0	0	10	10	0	10	0	50		Х			Χ					Χ		SI	NO	SI		NO
Fatiga: visual	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30		Χ			Χ				Χ			SI	NO			NO
Tiempo de trabajo	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	40		Χ			Χ				Х			SI	NO	SI		NO

Ilustración 5-7- grafica de pastel de lavador



Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el puesto de lavador se logra tener una estimación de cada riesgo, para que así se pueda cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-6 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

- 24 % de riesgo trivial, al ser riesgos triviales estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 8 % de riesgos tolerables, estos riesgos tienen una consecuencia baja que solo necesitan acciones menores para reducirlo, Sin embargo, se deben considerar

- soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
- 39 % de riesgo moderados y 29 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 70% de los riesgos que padece el lavador a estos son los que se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos en cantidad y, en consecuencia, a la salud humana.
- 0 % de riesgo intolerables.

Tabla 27- Medidas preventivas de lavador (fuente propia)

Puesto de trabajo: la	va	dor				Trabajadores expuestos: 3 personas
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	ión d M	de Rie	esgo	Medidas preventivas a implementar
Exposición a temperaturas ambientales extremas		16	X	1101	114	Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
Contactos térmicos por calor			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (Guantes de algodón con palma de nitrilo).
Ruido Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia Vibraciones Mano-brazo			X X			Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
Estrés térmico Disconfort Térmico Exposición a radiaciones no			Х	X		Brindar el Equipo de Protección Personal y su ropa de trabajo adecuada para intemperie.
ionizantes Caídas al mismo nivel			х			Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización desniveles en el piso.
Caída a distinto nivel				х		Brindar el Equipo de Protección Personal (arnés de posicionamiento y línea de vida)
Caída objetos en manipulación			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (cosco de seguridad de 6 puntos).
Golpes cortes por objetos o herramientas			Х			Las herramientas y equipos siempre se deben ocupar con los
Proyección de fragmentos o partículas			х			dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad recubierto con nitrilo).
Sobre es fuerzas			х			capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y
Sobres fuerzas por manipulación de cargas			х			manipulación de cargas.
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios				х		>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante.

Tabla 27- Medidas preventivas de lavador (fuente propia)

incendio Factores de inicio			х	>Mantener una adecuada administración (ubicación, señalización, tipo de extintor, control de recargas, etc.) de los extintores portátiles.
Atropellos o golpes con vehículos		X		Implementar vías de circulación peatonal.
Exposición a agentes biológicos			х	Guantes de nitrilo para manipulación de químicos EPP
Exposición a agentes químicos			х	>Implementar procedimiento de trabajo seguro de entrada a espacios confinados.
Vapores y gases			х	> Usar los siguientes EPP arnés de seguridad, botas de seguridad, media mascara con filtro de carbón activado, mascara para soldar,
				traje completo para soldador (guantes, polaina, mangas y cubre botas todo de cuero).
				> desgasificación de todos los compartimientos de la cisterna 40 min de agua con vapor por cada compartimiento.
Movilización de personas con movilidad reducida			х	>uso obligatorio de explosímetro para la detección de gases inflamables.
				> implementación de ventilación de forma artificial dentro del espacio confinado.
				>Implementación de permiso de trabajo en espacios confinados.
Fatiga: crónica			х	Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.
Fatiga: visual		х		Brindar EPP (gafas de seguridad oscuras)
Tiempo de trabajo		х		Respetar los horarios de trabajo 8 horas diarias máximo 48 horas semanales según código laboral.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 27 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.

- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.
- Al realizar trabajo en espacios confinados siempre estará con una persona que está pendiente del trabajador que está dentro del tanque.
- Capacitar al trabajador de los riesgos que sufre en un espacio confinado y como norma que ningún otro trabajador este autorizado a entrar sin antes estar debidamente capacitado.

Pintor

El puesto de pintor está conformado por 2 trabajadores que son los encargados a lo correspondiente del enderezado y pintura de piezas metálicas, así como también de piezas plásticas con fibras de vidrio.

En la entrevista y observación del puesto que se le realizo al pintor Gerald Portocarrero donde se valoró todas las actividades que este trabajador hace en su jornada laboral, a continuación, se resume los principales puntos relevantes de la investigación:

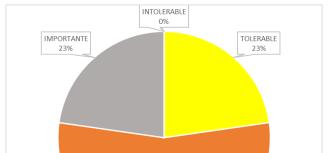
- El trabajador no está consiente de los riesgos por parte de la empresa, pero según él conoce los riesgos específicos.
- Los riesgos identificados por el trabajador son: Caídas en alturas, dermatosis
 por manipulación de químicos corrosivos, contacto indirecto con energía
 eléctrica por estar conectando y desconectando los enchufes de las maquinas,
 inhalación de polvo de fibra de vidrio y Aerosoles por las pinturas que se
 aplican.
- Los equipos de protección brindados son: botas de seguridad, guantes de nitrilo, gafas de seguridad y traje.

A continuación, se presenta la tabla 24 matriz evaluación de riesgo del "pintor" logrando identificar los riesgos más relevantes que pueden dañar la salud del trabajador antes mencionado:

Tabla 28- Matriz de evaluación de riesgo de pintor (fuente propia)

	EVALUACION DE RIESGOS														0	_											
L	ocaliz	zacio	on													Eva	aluac	ion					control	de trabajo	formacion		;ope
Actividad / Puesto de Trab. Taller- Pintor							Inicial 31/1/2023 Seguimiento									form		Controlado?									
Trabajadores expuestos: 2 ∋cha de Evaluacio 31/1/2023							las de	nient	cion /	•	္ပိ ရ																
Mujeres Hom	bres	- :	2									=ech	a de	Ult	Eval	uac.							Medidas	Procedimiento	nformacion	i	Kiesgo .
Factores de riesgo/ riesgos	EST	ESTIMACION DE PROBABILIDAD DE RIESGO 로 Probabilidad Severidad Estimacion de Riesgo									Pro	Infe		?													
T dotoroo do moogo, moogoo	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	ı	J	10	В	M	Α	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN				SI	NO
Ruido	10	0	10	0	0	10	0	0	10	0	40		Χ			Χ				Χ			SI	NO	SI		NO





Luego de analizar todos y cada uno de los riesgos encontrados en la investigación para el puesto de pintor se logra tener una estimación de cada riesgo, para que así se pueda cuantificar los riesgos, resumiéndolos en la "Ilustración 6-8 Grafica de pastel estimación de riesgo" que se detalla a continuación:

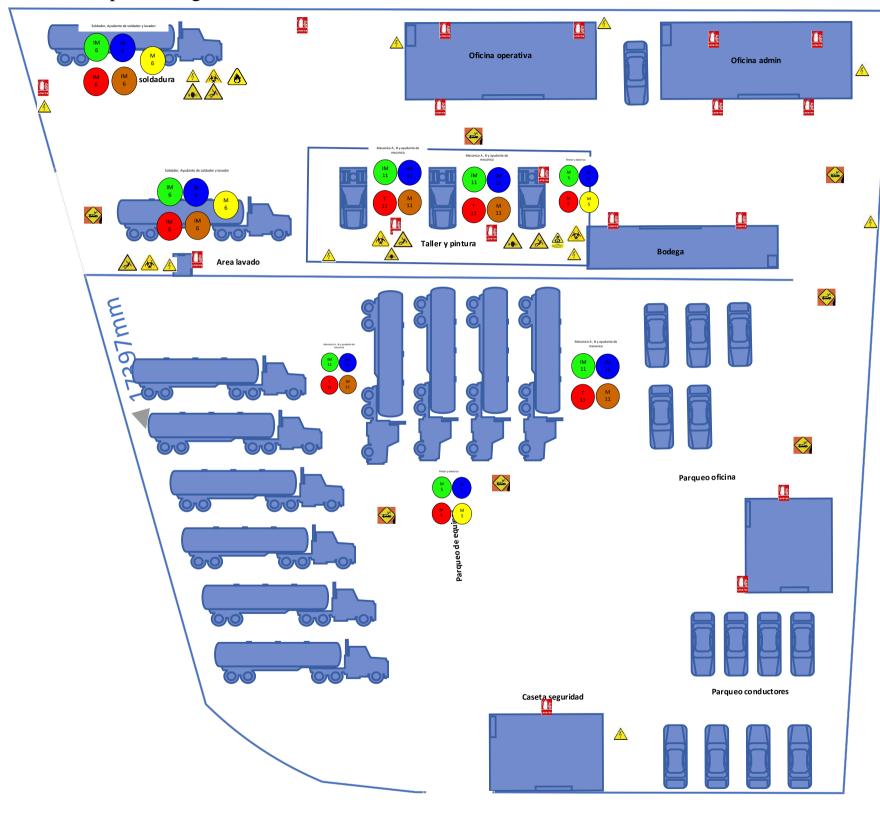
- 0 % de riesgo trivial, al ser riesgos triviales estos no requieren de mejora importantes para su reducción.
- 23 % de riesgos tolerables, estos riesgos tienen una consecuencia baja que solo necesitan acciones menores para reducirlo, Sin embargo, se deben considerar
- soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
- 54 % de riesgo moderados y 23 % de riesgos importantes, al sumar estos dos riesgos se hace un aproximado del 80% de los riesgos que padece el pintor a estos son los que se dará seguimiento para la reducción de accidentes ya que son los más significativos en cantidad y, en consecuencia, a la salud humana.
- 0 % de riesgo intolerables.

Puesto de trabajo:	pin	tor				Trabajadores expuestos: 1 personas
Factores de riesgo/ riesgos	es	timac	ión (de Rie	esgo	Medidas preventivas a implementar
	Т	TL	M	IM	IN	
Caídas al mismo nivel			Х			>Señalización de las rutas de evacuación, los pasillos y zonas de trabajo deben estar limpios y libre de obstáculos y Señalización
Caída a distinto nivel				х		desniveles en el piso. > Implementar vías de circulación peatonal. >Brindar el Equipo de Protección Personal (arnés de posicionamiento y línea de vida)
Caída objetos en manipulación			х			Brindar el Equipo de Protección Personal (Casco de seguridad de 6 puntos)
Pisadas sobre objetos			Χ			Brindar el Equipo de Protección Personal (botas de seguridad)
Golpes cortes por objetos o herramientas			х			Las herramientas y equipos siempre se deben ocupar con los dispositivos de seguridad, usar EPP (guantes de seguridad
Proyección de fragmentos o partículas			x			recubierto con nitrilo y gafas de seguridad)
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios			X			>Conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitar cables eléctricos en el suelo, realizar mtto constante. >No sobrecargar la tensión y la corriente soportada de los conectores y enchufes.
Exposición a agentes biológicos			Χ			
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas			X			>Brindar el Equipo de Protección Personal (media mascara con
Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis			X			filtro de carbón activados para vapores y gases, así como también guantes de algodón recubiertos con nitrilo)
Exposición a agentes químicos			X			> Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén
Agentes químicos aerosoles. Fibras				Χ		expuestos los trabajadores.
Carga física: posición	X canacitación nor lo menos una vez al año de eror					capacitación por lo menos una vez al año de ergonomía y
Carga física: movimientos repetitivos				Χ		manipulación de cargas y movimientos repititivos.

Además de las medidas preventivas ya propuestas en la tabla 27 se mencionan a continuación otras medidas soportadas en la ley 618 de higiene y seguridad con el objeto de aumentar la protección y prevención de enfermedades y accidentes producto de los riesgos que no se pueden evitar y que se tiene que aprender a trabajar con ellos con la máxima protección y prevención posible:

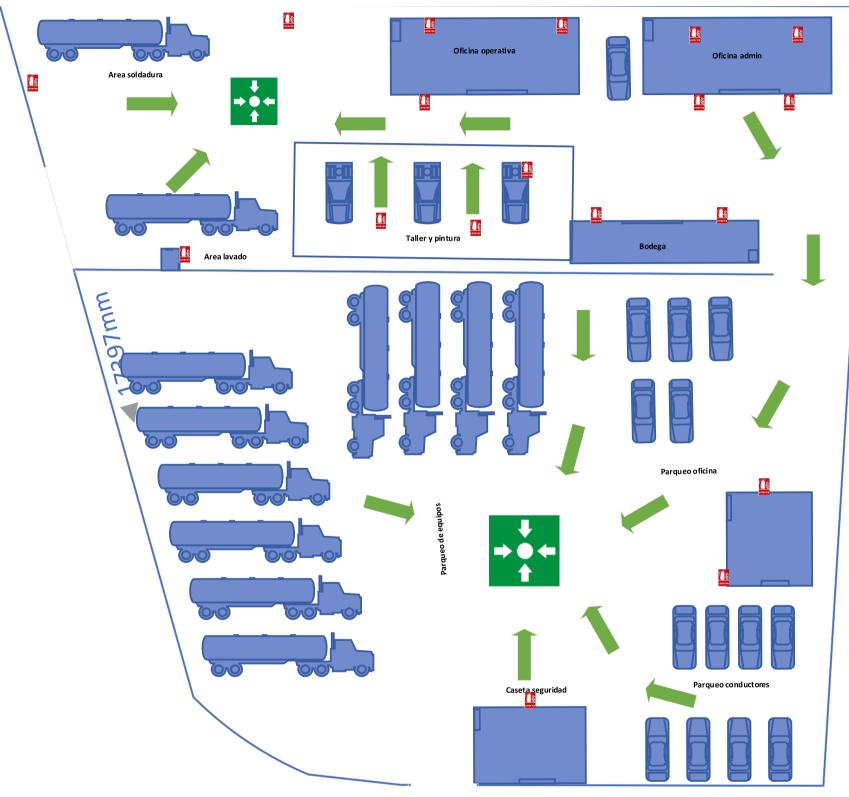
- Supervisar sistemáticamente los equipos de protección personal (E.P.P.) y los procedimientos de trabajo
- Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- Realizar campaña de señalización en un lugar visible para los colaboradores.
- Implementar programa de mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones de toda el área.
- Realizar estudio higiénico industrial de toda la empresa.

6 Mapa de riesgo



	T	T
Simbologia	Factor de riesgo	Categoria
4	Electrico	
	Incendio	
	Golpes y cortes	
	Caida al mismo nivel	
	Caida a distinto nivel	
· Translation	Estres termico	
	Superficie caliente	
	Golpes en el craneo	
33)	Ruido	I.Mrivial (T)
	Vibraciones	II.Iblerable (TL) III.Ibloderado (M) IV.Importante (IM)
	Biologicos	V.Intolerable (IN)
	Choque vehiculos	
EXTINTOR	Extintor	
	Riesgo quimico	
	Riesgo fisicos	
	Riesgo quimicos	
	Riesgos biologicos	
	Riesgo Organizativos	
	Riesgo de seguirdad	

7 Plano de ruta de evacuación



Simbología	Factor de riesgo
+ • +	Punto de reunión
EXTINTOR	Extintor
	Ruta de evacuación

8 Plan de acción

			<u>PLAN DE ACCIÓN</u>				
Factores de riesgo/ riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	Medidas Preventivas y/o correctivas	Responsable de la ejecución	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
Agentes biológicos	Importante	Ayudante de mecánica	Establecer un lugar específico para el lavado de manos con señalización con el	HYSOJefe de taller			
transmisión	Moderado	Mecánico B	procedimiento para el lavado e implementar desengrasante especial para				
aérea, contacto o hídrica	Importante	Lavador	 grasas y aceites. Mantener en los hidrantes vasos descartables. Exigir a los trabajadores mantener normas de aseo y cuidado personal. Epp guantes de algodón con palma de nitrilo. 				
Agentes químicos aerosoles. Fibras	Importante	pintor	 Brindar media mascara con filtros de partículas en suspensión y realizar inspección de manera periódica del EPP Capacitaciones del riesgo por lo menos una vez al año. 	• HYSO			
Agentes químicos	Importante	Soldador	Brindar media mascara con filtros	• HYSO			
vela/es. Humo metálico	Importante	Ayudante de soldador	 de polvo químico con carbón activado y realizar inspección de manera periódica del EPP Capacitaciones del riesgo por lo menos una vez al año. 				

Factores de riesgo/ riesgos	Estimación de riesgo	Puesto		ha de Eficiencia ización de la acción (Firma y Fecha
Atrapamiento por o entre objetos	Moderado Importante Moderado Moderado Moderado Moderado	Mecánico B Mecánico A Mecánico B eléctrico Ayudante de mecánica Lavador	 Realizar campaña de señalización en todas las áreas operativas. Realizar capacitación sobre el riesgo una vez año. 	
Caída a distinto nivel	Moderado Moderado Importante Moderado	Ayudante de mecánica Mecánico A Mecánico B eléctrico Lavador	 Implementar permiso de trabajos en alturas donde se verifica el conocimiento del riesgo por el trabajador, el uso del arnés y línea de vida. Señalización del uso obligatorio de arnés de seguridad y calzado especial como botas de seguridad antideslizantes Instalación de línea de vida en los lugares que no haya. Brindar arnés de seguridad de tres puntos con línea de vida anti-impacto e implementar su revisión periódicamente. 	
Caída de objetos desprendidos	Moderado Moderado	Mecánico A Ayudante de mecánica	 Realizar planes de mantenimiento preventivos y correctivos de toda la infraestructura de la empresa. HYSO Contratista 	

Factores de riesgo/ riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	PLAN DE ACCIÓN Medidas Preventivas y/o correctivas Responsable Fecha Fecha de de la de finalización ejecución inicio	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
	Moderado Moderado Importante	Mecánico A Ayudante de mecánica eléctrico	Implementar el uso obligatorio de cascos de 6 puntos de seguridad para todo el personal operativo y su revisión del EPP periódicamente.	
Caídas al mismo nivel	Moderado Moderado Moderado Importante Moderado	Ayudante de mecánica Mecánico A Mecánico B eléctrico Lavador	 Orden y aseo en todas las áreas de trabajo, filosofía de las 5S. Pintar los cambios de nivel en amarillo como manera de señalización Implementar pasos peatonales. Señalización de caídas al mismo nivel. 	
Carga física: movimientos repetitivos	Importante	pintor	 Capacitación por lo menos una vez anual de ergonomía e higiene. Pausas de trabajo con estiramiento según carga muscular. 	
Carga física: posición	Importante Importante Moderado Moderado Moderado	eléctrico pintor Mecánico A Mecánico A Lavador	Capacitación por lo menos una vez anual de ergonomía e higiene. HYSO	
Choque contra objetos móviles	Importante Moderado	Mecánico A Mecánico B	 Señalización de límite máximo de velocidad y lugares de movilización dentro del taller. Implementar pasos peatonales. 	

Factores de riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	PLAN DE ACCIÓN Medidas Preventivas y/o correctivas Responsable Fecha Fecha de de la de finalización ejecución inicio	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis	Moderado Moderado	eléctrico pintor	 Implementar un lugar apartado del taller para el almacenamiento de productos químicos corrosivos. Todo producto químico debe estar debidamente rotulado con el nombre del producto, rombo de seguridad y riesgos específicos. Prohibido almacenar estos productos químicos en envases para uso alimenticios. HYSO 	
Contactos térmicos por calor	Moderado Moderado Moderado	eléctrico Lavador Mecánico B	 Capacitación y señalización de los lugares y equipos que emiten calor. Brindar guantes de algodón con palma cubierta de nitrilo. 	
Contactos eléctricos indirectos baja tensión < 1000 voltios	Moderado Moderado	Mecánico B Ayudante de mecánica eléctrico	 Señalización de los paneles y otras instalaciones eléctricas. Mantener en perfecto estado los enchufes y tomas de paredes y HYSO Contratista GCM 	

Factores de riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	PLAN DE ACCIÓN Medidas Preventivas y/o correctivas	Responsable de la ejecución	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
	Moderado Moderado	Lavador eléctrico	extensiones (mantenimiento preventivo del sistema eléctrico)				
Explosiones químicas Gases y	Moderado	Ayudante de mecánica	 Implementación de permiso de trabajo en ambientes donde están 	• HYSO			
vapores Polvo combustible	Moderado Moderado	Mecánico B eléctrico pintor	presentes estos químicos que incluya la detección de vapores con equipos especiales.				
Exposición a agentes químicos	Moderado Moderado Moderado Moderado	Mecánico A Mecánico B pintor pintor	distancias prudenciales del taller y	• HYSO			
Exposición a radiaciones no ionizantes	Importante	soldador	 Señalización del área de trabajo. Brindar equipo de protección de mascara completa para soldadura. 	• HYSO			
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Importante Moderado Moderado	Mecánico A Mecánico B eléctrico	 Brindar ropa de trabajo adecuada como overol manga larga y casco de seguridad. Capacitación del riesgo una vez al año. 	• HYSO			
Exposición a ruido: riesgo de hipoacusia	Moderado Moderado Moderado Moderado	Mecánico A Mecánico B eléctrico Lavador	 Brindar equipo de protección como tapones auditivos. Capacitación del riesgo una vez al año. Señalización de los lugares donde hay ruidos ensordecedores. 	• HYSO			

				<u>PLAN DE ACCIÓN</u>					
Factores de riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	r	Medidas Preventivas y/o correctivas		ponsable de la ecución	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
Fatiga: crónica	Importante Moderado Importante Importante	Mecánico A Mecánico B Soldador Ayudante de soldador	•	Cumplir con la jornada laboral sin que no exceda las 8 horas diarias según el código laboral máximo 48 horas semanal.	• -	HYSO			
Fatiga: visual	Moderado Moderado Moderado	Mecánico B Soldador Ayudante de soldador	•	Brindar equipo de protección como gafas oscuras de seguridad para la intemperie.	• }	HYSO			
Golpes cortes por objetos o herramientas	Moderado Moderado	Mecánico A Mecánico B	•	Capacitación a los trabajadores de la forma correcta de manipulación de herramientas de trabajo.	• ⊦	HYSO			
incendio Factores de inicio	Importante Moderado Moderado	Mecánico A Mecánico B Ayudante de mecánica	•	Capacitación de extintores y evacuación. Mantenimiento de extintores de manera periódica	• -	HYSO			
inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas	Moderado Importante Moderado	Mecánico A Mecánico B Ayudante de mecánica pintor	•	Todo producto químico debe estar debidamente rotulado con el nombre del producto, rombo de seguridad y riesgos específicos. Prohibido almacenar estos productos químicos en envases de	• }	HYSO			
Movilización de personas con	Intolerable Moderado	Soldador Lavador	•	uso alimenticios Realizar permiso de trabajo en lugares de espacios confinados.	•	HYSO			

			<u>PLAN DE ACCIÓN</u>				
Factores de riesgo/ riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	Medidas Preventivas y/o correctivas	Responsable de la ejecución	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
movilidad reducida			 Medir los niveles de explosividad antes de entrar a el espacio confinado. Realizar capacitación de espacios confinados. 				
Pisadas sobre objetos	Importante	eléctrico					
Proyección de fragmentos o	Importante	Ayudante de mecánica					
partículas	Importante Moderado	Mecánico A Mecánico B					
Sobres fuerzas por	Moderado	Mecánico A					
manipulación de cargas	Moderado	eléctrico					
Tiempo de trabajo	Moderado	Mecánico B					
	Moderado	Soldador					
	Moderado	Ayudante de soldador					
Vapores y gases	Moderado	Mecánico A					
	Moderado	Mecánico B					
	Moderado	Ayudante de mecánica					
	Importante	Soldador					

Factores de riesgos	Estimación de riesgo	Puesto	<u>PLAN DE ACCIÓN</u> Medidas Preventivas y/o correctivas	Responsable de la ejecución	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Eficiencia de la acción (Firma y Fecha
	Importante	Ayudante de soldador					

9 Conclusiones.

Finalmente, en el estudio sobre Evaluación inicial de riesgos por puestos de trabajo y mapa de riesgo laboral en el área de taller de la empresa GCM Transportes S.A se destacan las siguientes resoluciones:

Se logro un diagnóstico real y actual de los peligros y riesgos en cada uno de los puestos de trabajo del taller GCM Transportes S.A. mediante técnicas de entrevista directa a los trabajadores por puesto y por área para identificar las variables de riesgo haciendo uso del formulario de notas de la entrevista del solicitante, además de la observación directa.

En relación con lo antes expuesto se pudo evaluar los riesgos de las actividades que se desarrollan en el taller; tomando en cuenta el nivel de exposición, nivel de probabilidad y nivel de la severidad, la que define si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, eliminarlo o proponiendo medidas preventivas.

A lo largo del trabajo se pudo caracterizar el riesgo, a través de su matriz y realizar el mapa de este, a través de las tablas: probabilidad del riesgo, valoración del porcentaje de la probabilidad, severidad del riesgo, valoración del riesgo, acción a tomar por riesgo valorado y consolidado de riesgo por puesto.

De esta forma se puede concluir que, con la aplicación del estudio mediante un plan de acción y la aplicación de medidas preventivas y correctivas, se puede reducir el daño a la salud de los trabajadores y maximizar la eficiencia y eficacia de la de cada uno de los puestos de trabajo.

10 Recomendaciones.

- La evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores en taller de GCM Transportes S.A. se deberá de realizar con una periodicidad mínima de una vez al año. Según lo indica la Ley 618 en su Arto. 114.
- La administración de GCM Transportes S.A. Mantendrá la exigencia a los contratistas y subcontratistas del cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, Capítulo VI Obligaciones de los Contratistas y Sub-Contratistas, Ley 618, Artículo 35.
- GCM Transportes S.A. sí usare el servicio de contratista y permitiese a estos la subcontratación, exigirá a ambos que estén inscritos en el registro correspondiente al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y que cumplan con sus obligaciones ante dicha institución.
- Mantener la señalización según la Compilación de Leyes y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, Título VIII De La Señalización.
- Señalizar puertas de vidrio con Hale y Empuje respectivamente.
- Señalizar puertas de salida con riesgo de caída por gradas.
- Mantener la Inspección y Mantenimiento de equipos contra incendio.
- Garantizar que la instalación de los extintores portátiles deberá ser emplazados sobre parámetros verticales, a una altura de 1.20 metros del suelo a la parte superior del equipo. Estos deben de estar libres de obstáculo.
- Mantener el programa de adiestramiento y capacitación al personal en temas de Prevención y Protección contra incendios: Practicas Bomberiles, Uso de Extintores, Evacuación y Primeros Auxilios.
- Garantizar programa de capacitación enfocado en técnicas de levantamiento seguro de las cargas.
- Garantizar inspecciones periódicas de la estantería, elaborar reporte de daños para solicitar su reparación.
- Rotular el peso de carga que soporta la estantería. Garantizar que el producto pesado sea ubicado en la parte baja de los estantes.
- No realizar almacenamientos, aunque sea transitoriamente, en los pasillos de circulación.

- Garantizar medios auxiliares de carga para los aparatos pesados de mecánicos y soldador.
- Mantenimiento Preventivo y Correctivo a medios Auxiliar de carga (Pallets)
- Garantizar la ubicación correcta para los puestos administrativos.
- Mantener conexiones eléctricas debidamente canalizadas y señalizadas, evitando en todo momento cables eléctricos en el suelo. (Verificar puesto Responsable de Exportaciones)
- Garantizar el mantenimiento y buen funcionamiento de los sistemas de climatización, estos deben de garantizar el confort de los trabajadores y no suponer un ambiente de incomodidad o molestia para los trabajadores, por lo que se deberán evitar los excesos de calor, frío y humedad.
- Mantener fuentes de agua potable para que los trabajadores puedan reponer adecuadamente los líquidos y eviten la deshidratación.
- Mantener la vigilancia de la salud de los colaboradores cumpliendo con las obligaciones del empleador contenidas en la Resolución Ministerial Sobre Higiene Industrial En Los Lugares De Trabajo, Capitulo VIII Vigilancia De La Salud Artículo 8.- El empleador garantizará la realización de los exámenes médicos ocupacionales, los cuales deben ser orientados según los riesgos laborales a los cuales el trabajador se expone en un puesto de trabajo, según lo estipulado en el Capítulo X de la presente Norma.
- A todos los trabajadores en general.
 - o Biometría Hemática Completa.
 - o Examen General de Orina.
 - o Examen General de Heces.
 - o VDRL.
- A todos los trabajadores de 40 años o más se les practicará además de la anterior, lo siguiente:
 - o Perfil Lipídico
 - o Electrocardiograma
- A los trabajadores expuestos a sustancias químicas se les practicará además de los que se realiza a los trabajadores en general se practicará:
 - o Transaminasa Glutámico Pirúvica
 - o Espirometría.
- A los trabajadores expuestos a plaguicidas se les realizará:
 - Transaminasa Glutámico Pirúvica.
 - o Colinesterasa Sanguínea (Trimestral).

- •
- A los trabajadores expuestos a esfuerzos físicos intensos, se realizará:
- Radiografía de Columna Vertebral.
- Electrocardiograma.
- •
- A trabajadores del Área Administrativa, se realizará:
 - Agudeza visual.

11 Bibliografía.

- Gómez, D. J. (2010). ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09. *PROCEDIMINTO TÉCNICO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS CENTROS DE TRABAJO*, 16-17.
- Nacional, A. (1996). Codigo del trabajo. En A. Nacional, *Riesgos Profesionales* (págs. 2-3). Managua: La Gaceta, Diario Oficial N°. 205.
- Nacional, A. (1996). DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y DE LOS RIESGOS PROFESIONALES. En A. Nacional, *De La Higiene Y Seguridad Ocupacional* (págs. 2-3). Managua: La Gaceta, Diario Oficial.
- Nacional, A. (2007). NSPECCIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. En A. Nacional, DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE (págs. 1-2). Managua: La Gaceta, Diario Oficial N°. 196.
- Nacional, A. (2007). REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. En A. Nacional, *CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS LUGARES DE TRABAJO* (págs. 2-3). Managua: La Gaceta, Diario Oficial N°. 196.
- Nacional, A. (2007). Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo . En A.

 Nacional, *CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS LUGARES DE TRABAJO* (págs. 1-2). Managua: La Gaceta, Diario Oficial N.
- NACIONAL, A. (30 de octubre de 1996). CÓDIGO DEL TRABAJO. *CÓDIGO DEL TRABAJO* (págs. 109-110). MANAGUA: La Gaceta, Diario Oficial.
- Nacional, A. (s.f.). RIESGOS LABORALES. En A. Nacional, *ACCIDENTES DE TRABAJO* (págs. 1-2). Managua: 2007.
- Nicaragua, A. N. (2001). RESOLUCIÓN MINISTERIAL SOBRE HIGIENE INDUSTRIAL EN LOS LUGARES DE TRABAJO. Managua: Gaceta, Diario Oficial.
- Nicaragua., A. N. (2007). REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. *REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO* (págs. 24-25). MANAGUA: La Gaceta, Diario Oficial.

12 Cronograma de Ejecución.

Actividades 2022- 2023	Noviembre 2022]	Enero 2023 Febrero 2023				marzo 2023			23	Observación								
	Semanas																				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
]	Fase	e 1)	Cu	rso	de i	ndu	icci	ón p	ara	los	tut	ore	s se	leco	cion	ado	S			
Curso de inducción																					
para los tutores																					
seleccionados																					
Fas	Fase 2) Inicio del taller para la culminación de estudio, enero del 2023																				
Elaboración de:																					
Tema a investigar y																					
objetivos.																					
Aprobación del																					
tema por el decano																					
Marco conceptual																					
Diseño																					
metodológico																					
Desarrollo del																					
diseño																					
metodológico																					
Aplicación de																					
instrumentos,																					
prueba de																					
laboratorios																					
Procesamiento y																					
análisis de la																					
información																					
Conclusiones,																					
recomendaciones y																					
anexos																					
		Fas	e 3)	De	fens	a d	e tr	aba	jo n	non	ogr	áfic	o, n	narz	zo d	el 2	023	3.			
Defensa del trabajo																					
monográfico																					
Preparación de acto																					
de acto de																					
graduación																					
Realización de acto																					
de graduación y																					
entrega de título																					

13 Anexos.

Nombre del		
entrevistado:	Enrique Martinez	Fecha: 26/01/2023 Hora: 10:00 A.M.
Puesto del entrevistado:	Mecánico A	Edad: 47 años
Descripción de las generales que rea	s actividades partes mecánicas, eng de sistemas mecánico	alizar mantenimientos mayores de motor, revisión de todas las grasado de partes móviles, revisión de frenos, aire, y todo tipo es de los equipos, son los principales que salen a realizar quipo se queda varado por desperfectos mecánicos.
	Preguntas que del	pe realizar el entrevistador
Pregunta n.º 1:		está expuesto en su puesto de trabajo, lo han capacitado?
Repuestas:	·	no nos han capacitado de los riesgos que existen en el puesto, ales son los riesgos que me expongo en el puesto.
Pregunta n.º 2:	¿Podría mencionar algunos riesgo	s que se expone en su jornada laboral?
Repuestas:	calientes, explosiones por el produ prensado de manos y dedos por lo	actos por piezas calientes, también por líquidos industriales ucto que se encuentran en lo tanques de autoconsumos, os engranajes y herramientas, también el sol es bastante al parqueo a hacer mantenimiento", también nos puede caer otas.
Pregunta n.º 3:	¿Como considera su trabajo leve,	moderado o pesado?
Repuestas:		imos todo el día desarmando piezas grandes de los cabezales, ro, nos llenamos de grasas y aceites, nos damos varios golpes empo a la intemperie.
Pegunta n.° 4: Repuestas:	¿Los horarios de salida son respeta Como en la empresa la cantidad d	e equipos que hay es considerables siempre salen urgencias
	de reparación casi antes de la salic	da por lo que tenemos que quedarnos trabajando.
Pegunta n.° 5:	¿El empleador le brinda sus equip	
Repuestas:	Si, nos dan los equipos de protecc también nos lo roban.	ión, pero no los usamos porque nos estorba mucho y
Pegunta n.° 6:	¿El empleador les brinda las herra	mientas y equipos para ejercer su activada?
Repuestas:	Si nos da las herramientas una caj hacer las reparaciones según sea r	a de herramientas para desarmar y están los equipos para necesario.

	CHECK LIST DE RIESGOS POR PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del		# de trabaiadores:	4	٦							
puesto:	Mecánico A	Fecha inspección:	26/1/2023								
Lugar de	Parauco, tallar y layada	Jornada laboral:	8 hrs a mas								
trabajo:	rarqueo, tailer y lavado.	Tipo de trabajo:	Pesado								

ı	парајо.			ipo de t		resauo
			EX	POSICIO	N	
Items	Factores de riesgos	Inventario de riesgos	<u>n</u>	ON	N. A.	Hallazgos
~	ψĪ	▼	¥	-	¥	¥
1		Exposición a temperaturas ambientales extremas	X			Trabajos a la intemperie, y fuera del plantel
2		Contactos térmicos por calor	Х			Motores calientes y equipos con temperaturas
3		Contactos térmicos por frio			X	
4		Exposición a radiaciones		Х		
						Motores encendidos, martillazos, esmeril,
5	as	Ruido	Х			equipos, etc.
	.2					
	ű.	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia	Х			Motores encendidos, martillazos, esmeril, equipos, etc.
6	Condiciones fisicas					equipos, etc.
7	.ō	Vibraciones Cuerpo completo		.,	Х	
8	岩	Vibraciones.Mano-brazo		X		equipos y herramientas que causan vibraciones.
9	Ē	Estrés térmico		Х		por trabajo a la intemperie
10	Ö	Frio. Exposición a temperaturas extremas			X	
11		Calor. Exposición a temperaturas extremas	V		Х	por troboio a la intemporia
12 13		Disconfort Térmico	Х		Х	por trabajo a la intemperie
14		Exposición a radiaciones ionizantes		Х	^	
15		Exposición a radiaciones no ionizantes Iluminación	Х	^		Luz color
			X			Luz solar Por desniveles del terreno y formas del área
16		Caídas al mismo nivel	^			
17		Caída a distinto nivel		Х		Por trabajos en cisterna y parte superior de equipos
17		Caída de objetos por desplome o dessumbomiento	<u> </u>		Х	oquipoo
18		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	V		٨	Personas que trabajan en alturas
19		Caída objetos en manipulación	X			
20		Caída de objetos desprendidos	_			Personas que trabajan en alturas
21		Pisadas sobre objetos Chaque contra chietos inmévilos	Х		~	Por trabajos de construcción
22		Chaque contra objetos inmóviles	Х		Х	Vohículos en circuloción
		Choque contra objetos móviles	+			Vehículos en circulación
24		Golpes cortes por objetos o herramientas	X			Herramientas mecánicas y manuales
25	ğ	Proyecciónde fragmentos o partículas	X			uso de esmeril y herramientas
26	5	Atrapamiento por o entre objetos	Х			por maquinarias
27	Condiciones seguridad	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos	<u> </u>		Х	por corgo do objetes secesdos secretivos i
28	SS	Sobre es fuerzas	х			por carga de objetos pesados como piezas de equipos
28	Ĕ	0.1				
20	:5	Sobrees fuerzas por manipulación	Х			por carga de objetos pesados como piezas de
29	ᅙ	de cargas		V		equipos
30	S	Sobreesfuerzos por otras causas		Х		
31	_	Contactos eléctricos < 1000 voltios directos baja tensión			X	
32		Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión			Х	
- 52		Contactor discurred an octor and a root voluction.				
		Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios	Х			conexiones y extensiones para energía de maquinarias y equipos
33						maquinarias y equipos
34		Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios	.,		Х	Out to the fact of the state of
35		incendio Factores de inicio	Х			Sustancias inflamables
36		Incendios evacuación	V		Х	Banada da de la contra del la contra
37		Atropellos o golpes con vehículos	Х		V	Por circulación de camiones
38		Accidentes de tráfico			X	
39 40	Contamina ntes biológicos	Accidentes causadospor seres vivos personas			X	
41	ntam ntes ológic	Accidentescausadospor seres vivos animales	Х		_^	Suciedad, grasas, bacterias, etc.
42	윤보양	Exposición a agentes biológicos	_^		Х	Sucredad, grasas, bacterias, etc.
43	قَ ق	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos	Х		_^	Co limpion on un miamo la andoro
43		Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	X			Se limpian en un mismo lavandero las sustancias no están rotuladas sus envases
45		inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposiciónaccidental	_^			ids sustancias no estan rotuladas sus envases
46					Х	
		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de				
47		lesiones externas distintas a la dermatosis			Х	
	os		V			tanques de equipos y sustancias combustibles en
48	.2	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	X			equipos
49	Contaminantes quimico	Explosiones físicas				
50	ᅙ	Exposición a agentes químicos	Х			grasas y aceites grado industrial
7	tes	Vapores y gases	Х	1		tanques de equipos y sustancias combustibles en
51	Ē	<u> </u>	_^			equipos
52	<u>=</u>	Aerosoles			Х	
53	аЩ	Agentes químicos aerosoles. Polvo			Х	
54	Ę	Agentes químicos aerosoles. Fibras			X	
55	ర	Agentes químicos aerosoles. Nieblas	 		X	
56		Agentes químicos aerosoles. Humo			X	
57		Agentes químicos aerosoles.Citostáticos	ļ		Х	
58		Metales		X		
59		Agentes químicosmeta/es. Polvo		X		
60		Agentes químicos vela/es. Humo metálico	—	Х		
		Carga física: posición	×			Posturas incomodas a la hora de desarmar
61			<u> </u>			piezas
62		Carga física: desplazamiento		Х		
63		Carga física:esfuerzo	Х			Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
64		Carga física: movimientos repetitivos		Х		
65		Manejo de cargas	Х			Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
66	9	Movilizaciónde personas con movilidad reducida		Х		
67	Organizativo	Mental:recepción deinformación		Х		
68	jż	Mental:tratamiento de información		Х		
69	žar	Mental: respuesta		Х		
70	Ö.	Fatiga: crónica	X			Jornada laboral prolongada
71	-	Fatiga: visual	Х			Por exceso de luz solar
72		Monotonía		Х		
73		Roles		X		
74		Autonomía	<u> </u>	X		
75		Comunicaciones	I	X		
76		Relaciones		Х		
77		Tiempo de trabajo	X			Jornada laboral prolongada

		Detalles de	la entre	evista	
Nombre del	Luis Manas		Cooks.	27/04/2022	Have 0.00 A M
entrevistado:	Luis Vargas		recna:	27/01/2023	Hora: 9:00 A.M.
Puesto del entrevistado:	Mecánico E	3		Edad: <u>32 a</u>	ños
Descripción de las generales que rea		El trabajo consiste en reali ni conocimientos profundo mecánicas, engrasado de p sistemas mecánicos de con	o de med partes m	cánica, realiza revisión óviles, revisión de frei	nos, aire, y todo tipo de
		Preguntas que debe re	ealizar (el entrevistador	
Pregunta n.º 1:	¿Conoce lo	s riesgos y peligro que está	expuesto	o en su puesto de trab	ajo, lo han capacitado?
Repuestas:	Soy nuevo,	pero no nos han dicho cuál	les son lo	os riesgos	
Pregunta n.º 2:	¿Podría me	encionar algunos riesgos que	e se expo	one en su jornada labo	oral?
	Uno de los	principales peligros que exi	sten den	itro en el puesto es qu	ie nos podemos prensar los
Repuestas:	dedos con l	las herramientas, nos llenar	mos las n	nanos con bastante gr	asas y aceites.
Pregunta n.º 3:	¿Como con	isidera su trabajo leve, mod	lerado o	pesado?	
Repuestas:	Es pesado p	por que siempre hay trabajo	os de rep	aración y estos equip	os son bien pesados.
Pegunta n.° 4:	¿Los horari	os de salida son respetados	por la e	mpresa?	
Repuestas:	Si, son resp	etados, pero cuando sale tr	abajos d	e mantenimiento des	pués de horarios nos
	quedamos	haciendo esas reparaciones	s, pero n	os pagan.	
	I				
Pegunta n.° 5:		dor le brinda sus equipos de		ción personal?	
Repuestas:	Si a mi me	dieron botas, chaquetas y g	uantes.		
	.=. '				12
Pegunta n.° 6:		dor les brinda las herramier		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Repuestas:		daron mi caja asignada que	era de o	tro mecánico anterior	y esta tiene todas las
	herramient	as.			

CHECK LIST DE RIESGOS POR PUESTO DE TRABAJO											
Nombre del Mecánico B ## de trabajadores: 4											
puesto:	Mecánico B			ección:	27/1/2023						
Lugar de trabajo:	Parqueo, taller y lavado.			laboral: rabajo:	8 hrs a mas Pesado						

	Lugar de trabajo:	Parqueo, taller y lavado.	Tipo de trabajo			Pesado
	ti dibajo.		<u> </u>	.po uo t	- abajo:	
			EX	POSICIO	ON	
Ítems	Factores de	Inventario de riesgos	l _	0	<	Hallazgos
	riesgos		S	2	ž	3
-	ψî		v	-	-	
1		Exposición a temperaturas ambientales extremas	X	_	_	Trabajos a la intemperie, y fuera del plantel
2		Contactos térmicos por calor	X	 	 	Motores calientes y equipos con temperaturas
3		Contactos térmicos por frio	- ^-	 	Х	Wildred Callerines y equipes con temperaturas
4		Exposición a radiaciones	+	Х	<u> </u>	
-		Exposición a radiaciónes	+	<u> </u>	 	Motores encendidos, martillazos, esmeril,
5		Ruido	X			equipos, etc.
3	- Si		_	 	 	
	4 =	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia	X			Motores encendidos, martillazos, esmeril, equipos, etc.
6	Sa				L	equipos, etc.
7	Ĕ	Vibraciones Cuerpo completo			Х	
	. <u>.</u>	Vibraciones.Mano-brazo		x		equipos y herramientas que causan vibraciones.
8						
9	2	Estrés térmico	<u> </u>	Х		por trabajo a la intemperie
10	- ō	Frio. Exposición a temperaturas extremas			Х	
11		Calor. Exposición a temperaturas extremas			Х	
12		Disconfort Térmico	Х			por trabajo a la intemperie
13		Exposición a radiaciones ionizantes			Х	
14		Exposición a radiaciones no ionizantes		Х	<u> </u>	
15		Iluminación	X	-	├	Luz solar
16	4	Caídas al mismo nivel	Х	1	₩	Por desniveles del terreno y formas del área
	1	Caída a distinto nivel	1	Х		Por trabajos en cisterna y parte superior de
17			1		-	equipos
18		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	-	-	Х	Derecence and training an altimate
19	4	Caída objetos en manipulación	X	-	 	Personas que trabajan en alturas
20		Caída de objetos desprendidos	X			Personas que trabajan en alturas
21	1	Pisadas sobre objetos	Х			Por trabajos de construcción
22	98	Chaque contra objetos inmóviles	-	-	Х	Vohículos on circuloción
23	Ö	Choque contra objetos móviles	X			Vehículos en circulación Herramientas mecánicas y manuales
24		Golpes cortes por objetos o herramientas	X			Herramientas mecánicas y manuales uso de esmeril y herramientas
25 26		Proyecciónde fragmentos o partículas Atrapamiento por o entre objetos	X			-
26	ĕ	,	Α	-	Х	por maquinarias
27	8	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos		-		nor cargo de objetos pasados samo piezos de
28	ĕ	Sobre es fuerzas	X			por carga de objetos pesados como piezas de equipos
20	· =	Sobres fuerzas por manipulación				por carga de objetos pesados como piezas de
29	∺	de cargas	X			equipos
30	∃ ∺	Sobreesfuerzos por otras causas	+	Х		сцироз
31	1 2	Contactos eléctricos < 1000 voltios directos baja tensión		_^	Х	
32	ō	Contactos electricos c 1000 volidos directos baja terisión Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión	-	-	X	
32		Contactos electricos directos alta > 1000 volitosterision	+	 	_^	
		Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios	X			conexiones y extensiones para energía de maquinarias y equipos
33			-			maquinarias y equipos
34		Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios		-	Х	Contraction inflormables
35		incendio Factores de inicio	Х	-		Sustancias inflamables
36		Incendios evacuación	V	-	Х	Deceios deside de conicero
37		Atropellos o golpes con vehículos	Х	-	Х	Por circulación de camiones
38	_	Accidentes de tráfico	-		_	
39	Contamina ntes biológicos	Accidentes causadospor seres vivos personas		-	X	
40	Contamina ntes biológicos	Accidentescausadospor seres vivos animales	Х	-		Contraded access beneficial at-
41	유보육	Exposición a agentes biológicos Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos	^	 	Х	Suciedad, grasas, bacterias, etc.
43	- S - <u>ĕ</u>	Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	Х	 	_^	Se limpian en un mismo lavandero
43		inhalación o ingestión accidental		 	├	
44		de sustancias nocivas	X			las sustancias no están rotuladas sus envases
45	1	Otras formas de exposiciónaccidental	1			
46		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis	1	-	Х	
	1	Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de			х	
47		lesiones externas distintas a la dermatosis				
1		lesiones externas distintas a la dermatosis			^	
1						tanques de equipos y sustancias combustibles en
48	icos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	х		^	tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos
48 49	icos		х			
48 49 50	icos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	X			equipos grasas y aceites grado industrial
50	icos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos	X		^	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51	icos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases				equipos grasas y aceites grado industrial
50 51 52	icos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles	X		X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53	icos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo	X		X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54	ontaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras	X		X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54 55	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas	X		X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54 55 56	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Humo	X		X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54 55 56 57	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Numo Agentes químicos aerosoles. Sitostáticos	X		X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54 55 56 57 58	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales	X	X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54 55 56 57 58	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Polvo	X	Х	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en
50 51 52 53 54 55 56 57 58	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Ribras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Altero Agentes químicos aerosoles. Altero Agentes químicos meta/es. Polvo Agentes químicos vela/es. Humo metálico	X		X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. El mo Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos meta/es. Polvo Agentes químicos meta/es. Polvo Carga física:	X	Х	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos wela/es. Polvo Agentes químicos wela/es. Humo metálico Carga física: posición	X X	X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Metales Metales Agentes químicos meta/es. Polvo Agentes químicos meta/es. Polvo Carga física: posición Carga física: desplazamiento	x x	Х	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Netro Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Humo Agentes químicos aerosoles. Humo metálico Carga física: Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento	X X	XXX	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Carga física: guímicos vela/es. Humo metálico Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: envimientos repetitivos	x x	X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Metales Agentes químicos aerosoles. Uno Agentes químicos aerosoles. Uno Agentes químicos aerosoles. Uno Carga física: posición Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: rowimientos repetitivos Manejo de cargas	x x	X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Humo Agentes químicos aerosoles. Humo metálico Carga física: posición Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: movimientos repetitivos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida	x x	X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Carga física: guímicos vela/es. Humo metálico Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: estuerzo Carga física: movímientos repetitivos Manejo de cargas Menita/recepción deinformación	x x	X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Numo Agentes químicos aerosoles. Numo Agentes químicos aerosoles. Numo Agentes químicos aerosoles. Tibras Metales Carga física: Dosición Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: rowimientos repetitivos Manejo de cargas Movitizaciónde personas con movifidad reducida Mentaltratamiento de información Mentaltratamiento de información	x x	X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
50 51 522 533 54 555 566 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 66 67 68	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Humo Agentes químicos aerosoles. Humo Carga física: químicos vela/es. Polvo Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: movimientos repetitivos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: recepción deinformación Mental: respuesta	x x x x x x	X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
50 511 522 533 544 555 566 577 588 599 600 611 622 666 676 688 699 700	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Carga física: posición Carga física: desplazamiento Carga física: rovimientos repetitivos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: recepción deinformación Mental: respuesta Fatiga: crónica	x x x	X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Trastado de piezas pesadas de un lado a otro Trastado de piezas pesadas de un lado a otro jomada laboral prolongada
50 511 522 533 544 555 566 577 588 599 600 611 622 633 644 655 666 677 688 699 700 717	rganizativo Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Carga física: Carga física: Polvo Carga física: desplazamiento Carga física: rowimientos repetitivos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: respuesta Mental: respuesta Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica	x x x x x x	X X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
50 511 522 533 544 555 566 577 588 599 60 611 622 633 644 655 666 677 688 699 717 727	Organizativo Contaminantes químicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Humo Agentes químicos aerosoles. Humo Carga física: posición Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: movimientos repetitivos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: recepción deinformación Mental: tratamiento de información Mental: respuesta Fatiga: visual Monotonía	x x x	x x x x x x x x x	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Trastado de piezas pesadas de un lado a otro Trastado de piezas pesadas de un lado a otro jomada laboral prolongada
50 51 52 53 54 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 70 71 72 73	Organizativo Contaminantes químicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Carga física: polvo Carga física: posición Carga física: desplezamiento Carga física: movimientos repetitivos Manejo de cargas Monitizaciónelo personas con movilidad reducida Mental: recepción deinformación Mental: recepción deinformación Mental: recepción deinformación Mental: recepción deinformación Mental: respuesta Fatiga: crónica Fatiga: visual Monotonía Roles	x x x	X X X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Trastado de piezas pesadas de un lado a otro Trastado de piezas pesadas de un lado a otro jomada laboral prolongada
50 511 522 533 544 555 660 61 622 633 646 646 656 666 677 707 717 727 737 744	Organizativo Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Metales Agentes químicos aerosoles. Nicolas Metales Carga física: polvo Agentes químicos aerosoles. Numo metálico Carga física: polvo Carga física: desplazamiento Carga física: románicos pelativos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: respuesta Mental: respuesta Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rósual Monotonía Roles Autonomía	x x x	X X X X X X X X X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Trastado de piezas pesadas de un lado a otro Trastado de piezas pesadas de un lado a otro jomada laboral prolongada
\$1 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	Organizativo Contaminantes químicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Citostáticos Metales Agentes químicos aerosoles. Humo Agentes químicos aerosoles. Humo Carga física: posición Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: movimientos repetitivos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: recepción deinformación Mental: respuesta Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: visual Monotonía Roles Autonomía Comunicaciones	x x x	X X X X X X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Trastado de piezas pesadas de un lado a otro Trastado de piezas pesadas de un lado a otro jomada laboral prolongada
50 511 522 533 544 555 660 61 622 633 646 646 656 666 677 707 717 727 737 744	Organizativo Contaminantes químicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Nicolas Metales Agentes químicos aerosoles. Nicolas Metales Carga física: polvo Agentes químicos aerosoles. Numo metálico Carga física: polvo Carga física: desplazamiento Carga física: románicos pelativos Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental: respuesta Mental: respuesta Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rónica Fatiga: rósual Monotonía Roles Autonomía	x x x	X X X X X X X X X X X X X X	X X X X	equipos grasas y aceites grado industrial tanques de equipos y sustancias combustibles en equipos Posturas incomodas a la hora de desarmar piezas Trastado de piezas pesadas de un lado a otro Trastado de piezas pesadas de un lado a otro jomada laboral prolongada

		Detalles de	la entre	evista	
Nombre del				00/04/0000	
entrevistado:	Edwin Eliez	er Vivas	Fecha:	28/01/2023	Hora: 9:00 A.M.
Puesto del entrevistado:	Avudanto d	le mecánica		Edad: 2	26 años
entrevistado.	Ayuuante u	le mecanica		Eudu. <u>.</u>	20 81105
Descripción de las generales que rea		cosas para que se agilice l	a reparac ual realiza	ión, también me p ir mantenimiento	amientas, accesorios y otras conen a realizar engrasado de de sentido común que no se
		Preguntas que debe r			
Pregunta n.º 1:	¿Conoce lo	s riesgos y peligro que está	expuesto	o en su puesto de	trabajo, lo han capacitado?
Repuestas:	-	iesgos estoy expuesto y no nicos para no provocar acci		dicho, lo que trato	o es de cuidarme y hacer caso
	a los mecai	neos para no provocar acc	derites.		
Pregunta n.º 2:	¿Podría me	ncionar algunos riesgos qu	ie se expo	one en su jornada	laboral?
	Que me cai	ga una herramienta en la c	cabeza, ca	erme en los desni	iveles, cuando estoy en una
Repuestas:	posición inc	comoda que me de aire en	el cuerpo	o, quemarme las n	nanos, que una pipa explote.
Pregunta n.º 3:	¿Como con	sidera su trabajo leve, mod	derado o	pesado?	
Repuestas:	Moderado				
Pegunta n.° 4:	¿Los horari	os de salida son respetado	s por la e	mpresa?	
Repuestas:	Si, son resp	etados, pero cuando sale t	rabajos d	e mantenimiento	después de horarios nos
	quedamos	haciendo esas reparacione	s, pero no	os pagan.	
Pegunta n.° 5:	¿El emplea	dor le brinda sus equipos c	le protec	ción personal?	
Repuestas:	Si a mí me	dieron botas y chaquetas			
Pegunta n.° 6:	¿El emplea	dor les brinda las herramie	ntas y eq	uipos para ejercer	su activada?
Repuestas:	No me asig	nan herramientas solo a lo	s mecáni	cos	

CHECK LIST DE RIESGOS POR PUESTO DE TRABAJO										
Nombre del	Ayudante de mecánica	# 0	le trabaj	adores:	6					
puesto:	Ayduante de mecanica	Fe	cha insp	ección:	27/1/2023					
Lugar de	Parqueo, taller y lavado.	,	lornada	laboral:	8 hrs a mas					
trabajo:	rarqueo, tailer y lavado.	_	ipo de t	rabajo:	Pesado]				

	trabajo:	Parqueo, tailer y lavado.	Tipo de trabajo:		rabajo:	Pesado
			FV	DOCION	N	
			F-^	POSICIO	N	
Items	Factores de	Inventario de riesgos				Hallazgos
Remo	riesgos	inventario de riesgos	⊠	2	¥	Tidila2g03
-	Ųi	·		~	~	
1		Exposición a temperaturas ambientales extremas	Х			Trabajos a la intemperie, y fuera del plantel
2		Contactos térmicos por calor	Х			Motores calientes y equipos con temperaturas
3		Contactos térmicos por frio			Х	
4	"	Exposición a radiaciones		Х		
	ä	Ruido	×			Motores encendidos, martillazos, esmeril,
5	. <u>;</u>					equipos, etc.
	Ψ	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia	X			Motores encendidos, martillazos, esmeril,
6	es					equipos, etc.
7	Ĕ	Vibraciones Cuerpo completo			Х	
	.8	Vibraciones.Mano-brazo		Х		equipos y herramientas que causan vibraciones.
8	Condiciones fisicas	Estrés térmico	-	Х		por trabajo a la intemperie
10	Ĕ	Frio. Exposición a temperaturas extremas		^	Х	por trabajo a la miempene
11	ပိ	Calor. Exposición a temperaturas extremas			Х	
12		Disconfort Térmico	Х			por trabajo a la intemperie
13		Exposición a radiaciones ionizantes			Х	
14		Exposición a radiaciones no ionizantes		Х		
15		Illuminación	X			Luz solar
16		Caídas al mismo nivel	Х			Por desniveles del terreno y formas del área Por trabajos en cisterna y parte superior de
17		Caída a distinto nivel		Х		equipos
18		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento			Х	
19		Caída objetos en manipulación	Х			Personas que trabajan en alturas
20		Caída de objetos desprendidos	Х			Personas que trabajan en alturas
21		Pisadas sobre objetos	Х			Por trabajos de construcción
22		Choque contra objetos inmóviles	-	_	Х	Vahiering as size '
23 24	졏	Choque contra objetos móviles Golpes cortes por objetos o herramientas	X		-	Vehículos en circulación Herramientas mecánicas y manuales
25	ဗိ	Proyecciónde fragmentos o partículas	X			uso de esmeril y herramientas
26	Ξ	Atrapamiento por o entre objetos	X			por maquinarias
27	g	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos	L	L	Х	
	Condiciones seguridad	Sobre es fuerzas	х			por carga de objetos pesados como piezas de
28	Ś		_ ^			equipos
	ne n	Sobres fuerzas por manipulación	×			por carga de objetos pesados como piezas de
29 30	. <u>o</u>	de cargas Sobreesfuerzos por otras causas		Х		equipos
31	<u>:</u>	Contactos eléctricos < 1000 voltios directos baja tensión		^	Х	
32	2	Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión			X	
	ō					conexiones y extensiones para energía de
33	O	Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios	Х			maquinarias y equipos
34		Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios			Х	
		incendio	Х			Sustancias inflamables
35		Factores de inicio	_ ^			Odstanolas illianabies
36		Incendios evacuación			Х	
		Atropellos o golpes	X			Por circulación de camiones
37		con vehículos				
38		Accidentes de tráfico			Х	
39	na os	Accidentes causadospor seres vivos personas			Х	
40	ntami ntes ológic	Accidentescausadospor seres vivos animales	V		Х	Constant and a second backwise at
41	Contamina ntes biológicos	Exposición a agentes biológicos Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos	Х		Х	Suciedad, grasas, bacterias, etc.
43	قة ن	Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	X			Se limpian en un mismo lavandero
		inhalación o ingestión accidental				
44		de sustancias nocivas	Х			las sustancias no están rotuladas sus envases
45		Otras formas de exposiciónaccidental				
46		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis	-		Х	
47		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis			Х	
	308					tanques de equipos y sustancias combustibles en
48	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	Х			equipos
49	Ē	Explosiones físicas				
50	sa (Exposición a agentes químicos	Х			grasas y aceites grado industrial
	Ĭ	Vapores y gases	х			tanques de equipos y sustancias combustibles en
51 52	Ë	Aerosoles	\vdash	 	Х	equipos
53	Ē	Agentes químicos aerosoles. Polvo			X	
54	'nt	Agentes químicos aerosoles. Fibras			X	
55	ŭ	Agentes químicos aerosoles. Nieblas			Х	
56		Agentes químicos aerosoles. Humo			Х	
57		Agentes químicos aerosoles.Citostáticos	-	L	Х	
58		Metales Agentes guímicosmoto/os Polyo	+	X		
59 60		Agentes químicosmeta/es. Polvo Agentes químicos vela/es. Humo metálico	1	X		
00		Agentes quimicos velares. Fiumo metalico Carga física:		<u> </u>		Posturas incomodas a la hora de desarmar
61		posición	Х			piezas
62		Carga física: desplazamiento	1	Х		F
63		Carga física:esfuerzo	Х	<u> </u>		Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
64	_	Carga física: movimientos repetitivos		Х		
65	9	Manejo de cargas	Х			Traslado de piezas pesadas de un lado a otro
66	÷	Movilizaciónde personas con movilidad reducida	_	X		
67	29	Mental:recepción deinformación		X		
68 69	÷	Mental: tratamiento de información Mental: respuesta	1	X		
70	Organizativo	Fatiga: crónica	Х	_^		jornada laboral prolongada
71	త	Fatiga: visual	X			Por exceso de luz solar
72	0	Monotonía		Х		
73		Roles		Х		
74		Autonomía		X		
75		Comunicaciones	-	X		
76 77		Relaciones Tiempo de trabajo	X	Х		Jornada laboral prolongada
		nempo de trabajo	. ^	l		Joi nada iabolal protongada

	Detalles d	le la entrevista							
Nombre del	Dolhar Canzálaz	Fooker 29/01/2022 Horey 11:00 A M							
entrevistado:	Delber González	Fecha: 28/01/2023 Hora: 11:00 A.M.							
Puesto del									
entrevistado:	Soldador	Edad: 28 años							
Docarinaión da las	s actividados. Cansista an realizar todo	a tina da caldadura an TIC MIC a las aguinas sistamas y							
		o tipo de soldadura en TIG-MIG a los equipos cisternas, y							
generales que rea	·	abezales, reparación e instalación de estructura de							
	cisternas.								
	Proguntas que debe	realizar el entrevistador							
Pregunta		tá expuesto en su puesto de trabajo, lo han capacitado?							
n.º 1:	Conoce los riesgos y peligro que est	a expuesto en su puesto de trabajo, lo han capacitado:							
Repuestas:	Si conozco el riesgo que genera la so	ldadura por que el técnico que estudie nos explicó por eso							
	trato de usar todos mis EPP correcta	mente y en todo tiempo							
Pregunta	¿Podría mencionar algunos riesgos o	ue se expone en su jornada laboral?							
n.º 2:									
n.º 2: Repuestas: Quen meto gener	Quemaduras por piezas calientes po	r efecto de soldadura, caída en alturas, asfixia porque me							
Repuestas:	meto dentro de las pipas que es un espacio confinado, enfermedad en ojos por la luz que								
•	genera la soldadura y problemas pulmonares por el humo que genera la soldadura, explosiones								
	por la combinación de chispas y prod	r la combinación de chispas y productos combustibles.							
Pregunta	¿Como considera su trabajo leve, mo	oderado o pesado?							
n.º 3:									
Repuestas:	Pesado por que estamos a la intemp	erie y hacemos todo tipo de trabajo							
Pegunta n.° 4:	¿Los horarios de salida son respetad								
Repuestas:		os quedamos trabajando por que siempre hay cosas que							
	resolver en soldadura de los equipos	•							
Pegunta n.° 5:	¿El empleador le brinda sus equipos								
Repuestas:	Si, el empleador nos proporciona to	do el equipo de protección.							
Pegunta n.° 6:	¿El empleador les brinda las herram	ientas y equipos para ejercer su activada?							
Repuestas:	Si el empleador nos compró los Equi actividad sin restricciones.	pos y herramientas necesarias para realizar todo tipo de							

	CHECK LIST DE RIESGOS POR PI	JEST	O DE	TRAE	AJO	
Nombre del	Soldador	# 0	e traba	aiadores:	2	
puesto:	Soldador			pección:		
Lugar de	Book of the Lord		ornada	a laboral:	8 hrs a mas	
trabajo:	Parqueo, taller y lavado.	7	ipo de	trabajo:	Pesado	

Section Sect		trabajo:	r arqueo, taner y navado.	1	ipo de t	rabajo:	Pesado
Security of the property of				EX	POSICIO	ON	
Expension Process Pr							
Legisticis in simpresitural architerioles controls Legisticis in simpresitural architerioles controls Legisticis in simpresitural architerioles controls Legisticis in simple in procession Legisticis in simple in procession X	Ítems		Inventario de riesgos	l _	0	∢	Hallazgos
Separation in improvements and internation control of the contro		riesgos		S	ž	Ž	
Convenes terrectors per cales	~	ΨĪ	▼	-	-	-	v v
Contention Services por file	1		Exposición a temperaturas ambientales extremas	Х			trabajo a la intemperie
Secretarion analysecomes X			Contactos térmicos por calor	Х			por soldadura
Excession or andecimens no terinogrames Section County		38	Contactos térmicos por frio		Х		
Excession or andecimens no terinogrames Section County		<u></u>					
Excession or andecimens no terinogrames Section County		įį					
Excession or andecimens no terinogrames Section County		sf		Х			equipos, herramientas y motores
Excession or andecimens no terinogrames Section County		ě			Х		
Excession or andecimens no terinogrames Section County	8	L L					
Excession or andecimens no terinogrames Section County		Ci.		X	V		por trabajos a la intemperie
Excession or andecimens no terinogrames Section County		d:					
Excession or andecimens no terinogrames Section County		Ĕ		· ·	^		por trabajo a la intemporio
Excession or andecimens no terinogrames Section County		8		^	×		por trabajo a la intempene
Secretarization Secretariz				×			soldaduras TIG v MIG
Calidate of inferior nel X			•				
Calcida de deplare priceptime o derrumbermino							
190							Trabajos en pipas parte superior
Carlis de optiens desprendicios	18				Х		
Plandais sobre cliptes X	19		Caída objetos en manipulación	Х			Trabajos en pipas parte superior
23	20		Caída de objetos desprendidos	Х			
25				Х			por desorden y herramientas en el suelo
25 26 27 28 29 29 29 29 29 29 29							
Proyectorio de fragmentes o particulas 2				L.	Х		
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid		þe					
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid		<u> </u>		X	.,		Por uso de esmeril
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid		Ţ		-			
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid	27	gr	Au apamiento por vueico de maquinaso veniculos	-	X		Por manipulación de objetos pasados es
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid	20	Se	Sobre es fuerzas	Х			
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid	28	S	Cabras fuerzas per manipulación				
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid	1	<u> </u>		Х			
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid		or					tanques de 100 libras argon y otros.
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid	30	Ċ			X		
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid	31	di		X			Por manipulación de soldador y sus cables
35 36 Contactocelectricos indirectos alta tensión > 1000 valtos X Por chispa de solidadura y productos químicos fedicines de inicio X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos de las cisternas X Por chispa de solidadura y productos químicos opopes X Por circulación de vehículos X Por circulación Por laz de solidadora Por laz de exposición a gentes biológicos Tamerisión de reducido X Por circulación de vehículos Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solidadora Por laz de solid		'n			X		
35 South Contectoselectricos indirectos alta tensión>1000 voltos X Por chispa de soldadura y productos químicos felicios Encendidos escuelación X Por chispa de soldadura y productos químicos de las cistemas Natural Por chispa de soldadura Por chispa de soldadura y productos químicos Al popelas o godes X Por chispa de soldadura Por circulación de vehículos Al popelas o godes Con vehículos Contection Con serio Contection Con serio Contection Con sustancias proches Contection Con sustancias proches Contection Con sustancias proches Contection Con sustancias proches Contection Conte		Ö		Х			Por manipulación de soldador y sus cables
Features de inicio						Х	
Features de inicio			incendio	.,			Por chispa de soldadura y productos químicos
Incendos evecuación	35	24 25 26 27 28 28 29 30 30 31 32 33 34 34 35 36 36 39 40 40 41 41 42 43 43 44 45 46 47 47 47 47 47		X			
Accidentes de tráfico Accidentes causados por seres vivos personas Accidentes causados por seres vivos animales Exposición a agentes biológicos Agentes biológicos. Tramsmisón porsanore vitudos Agentes biológicos. Tramsmisón adrea, contacto o hídrica tráficos de sustancias nocivas Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermetosis Exposiciona químicos Gasey vapores Polvo combustible Exposiciona agentes químicos Exposiciona agentes químicos Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermetosis Exposiciona químicos que puedan producir dermetosis Exposiciona químicos Gasey vapores Polvo combustible Exposiciona agentes químicos Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermetosis Exposiciona Gasey vapores Polvo combustible Exposiciona agentes químicos Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermetosis Exposiciona Exposiciona Gasey vapores Polvo combustible Exposiciona Exposiciona agentes químicos Exposiciona Exposiciona Gasey vapores Polvo combustible Exposiciona Exposic			Incendios evacuación		Х		
38 Contacts con sustancias (nociose) que puedan producir dermatosis X Trabajos confinados en cisternas y manipulación de combustibles Explosiones físicas Explosiones físicas X Trabajos confinados en cisternas y manipulación de combustibles Explosición a agentes químicos aerosoles. Polo Agentes químicos aerosol							
Accidentes de tráfico Accidentes causados por serse vivos personas Accidentes causados por serse vivos personas Accidentes causados por serse vivos personas Accidentes causados por serse vivos animales X		37	golpes	X			Por circulación de vehículos
39 10 10 10 10 10 10 10 1							
Page 19 Page 19 Page 20 Page							
inhalación o ingestón accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis X Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones As trabajos confinados en cisternas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Explosiones físicas X		ant Sos					
inhalación o ingestón accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis X Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones As trabajos confinados en cisternas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Explosiones físicas X	40	gic	Accidentescausadospor seres vivos animaies			X	muaro arasa lodos contaminados acoitos
inhalación o ingestón accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis X Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones As trabajos confinados en cisternas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Explosiones físicas X	41	am oló	Exposición a agentes biológicos	X			
inhalación o ingestón accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental de sustancias nocivas Otras formas de exposición accidental Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis X Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones As trabajos confinados en cisternas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Explosiones físicas X	42	bi bi	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos		Х		
48 46 47 48 46 47 48 46 47 47 48 48 49 49 49 49 49 49	43	္ မ	Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica		Х		
de sustancias nocivas Corsactor con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis X Corsactor con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones Explosiones Sases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Explosiones físicas Explosiones físicas X Itrabajos confinados en cisternas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas X Itrabajos confinados en cisternas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas X Itrabajos confinados en cisternas Manipulación de combustibles Explosiones físicas X Manipulación de combustibles Explosiones físicas X Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Humo Agentes químicos aerosoles. Humo X Agentes químicos aerosoles. Humo metálico X Carga física: posición Carga física: desplazamiento Carga física: desplazamiento Carga física: envimientos repetitivos X Manejo de cargas X Mentaltratamiento de información Fatiga: rónica Fatiga: visual X Por luz de soldadura Por luz de soldadura Por luz de soldadura Por luz de soldadura X Espacios confinados Roles Autonomía Carunicaciones Relaciones X Autonomía Carunicaciones			inhalación o ingestión accidental		×		
Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones químicas Sey vapores Polvo combustible Explosiones físicas X Manipulación de combustibles X Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Neblas X Agentes quím							
Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas X Manipulación de combustibles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos X Agentes químicos aerosoles. Citos							
49 19 19 19 19 19 19 19	46				Х		
Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas X Manipulación de combustibles X Agentes químicos aerosoles. Polvo X Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Neblas Agentes químicos aerosoles. Citostáticos X Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Citostáticos X Agentes químicos aerosoles. Citostáticos X Agentes químicos aerosoles. Neblas X Agentes químicos aerosoles. Neblas X Carga física: esplacate Carga físi	47				X		
químicas Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Expolsción a agentes químicos X Manipulación de combustibles Expolsción a agentes químicos X Manipulación de combustibles X		s					
Gases y vapores Polvo combustible Explosiones físicas Exposición a agentes químicos Vapores y gases Aerosoles Aerosoles Aerosoles Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes qu		9,0		Х			trabajos confinados en cisternas
Agentes químicos aerosoles. Neblas	48			<u></u>			
Agentes químicos aerosoles. Neblas		q.		,			trabajos confinados en cisternas y manipulación
Agentes químicos aerosoles. Neblas	49	sa	explosiones tisicas	X			
Agentes químicos aerosoles. Neblas		i i	Exposición a agentes químicos	Х			Manipulación de combustibles
Agentes químicos aerosoles. Neblas		ina					
Agentes químicos aerosoles. Neblas		E					
Agentes químicos aerosoles. Neblas		ınt					
Agentes químicos aerosoles. Humo X		ပိ					
Agentes químicos aerosoles. Citostáticos					Х		
Metales				Х			Humo de soldadura
Agentes químicosmeta/es. Polvo X				-			
Agentes químicos vela/es. Humo metálico X				- V	X		Por cortos y comorilado de castalas
Carga física: posición X Espacios confinados							•
Description	60						por numo de soladura
Carga física: desplazamiento	61			Х			Espacios confinados
Carga física:esfuerzo					Х		
Carga física: movimientos repetitivos X Manejo de cargas X Manejo de cargas X Monitizaciónde personas con movilidad reducida X Espacios confinados X Mentaltrecepción deinformación X Mentaltratamiento de información X Por cantidad excesiva de trabajo Fatiga: visual X Por luz de soldadura X Por luz de soldadura Nonctonía X Por luz de soldadura Nonctonía				Х	<u> </u>		carga por exceso de trabajo
Manejo de cargas					Х		
Autonomía		\ \ \					
Autonomía		È		Х			Espacios confinados
Autonomía		Ö			Х		
Autonomía		ıi	Mental:tratamiento de información		X		
Autonomía		Contaminant cost and indicates a prologicos Organizativo Contaminant cost and indicates a prologicos Contami	Fatiga: crónica	_			
Autonomía		90		Х			Por luz de soldadura
Autonomía		Contaminant es duimicos Contaminant es d					
75 Comunicaciones X 76 Relaciones X							
76 Relaciones X							
//		35 36 37 38 40 41 42 43 44 45 46 47 48 48 49 50 51 51 52 53 54 55 55 56 60 60 61 62 63 64 64 65 66 67 77 73 74 77 77 77 77 77 77 77 77 77			X		
	77		петро се табајо	X			Largas jornadas de trabajo

	Detalles de	la entrevista							
Nombre del									
entrevistado:	Isaac Malespín	Fecha: 30/01/2023 Hora: 9:00 A.M.							
Puesto del									
entrevistado:	Ayudante de soldador	Edad: 24 años							
	_	realizar cortes de metal, ayuda al soldador para agilizar el							
generales que rea	liza: proceso de las reparacion	es, a veces soldar piezas menores que no requieren							
	precisión.								
	Preguntas que debe r	ealizar el entrevistador							
Pregunta	¿Conoce los riesgos y peligro que está	expuesto en su puesto de trabajo, lo han capacitado?							
n.º 1:									
Repuestas:	No conozco mucho, pero si prácticam	ente dependo del soldador el sabe que se debe de hacer							
	y que no.								
Pregunta	¿Podría mencionar algunos riesgos qu	e se expone en su jornada laboral?							
n.º 2:									
	Lo mismo que menciono el soldador o	uemaduras por piezas calientes por efecto de soldadura,							
Repuestas:	caída en alturas, asfixia porque me me	eto dentro de las pipas que es un espacio confinado,							
ricpaestas.	enfermedad en ojos por la luz que genera la soldadura y problemas pulmonares por el humo								
	que genera la soldadura, explosiones	por la combinación de chispas y productos combustibles.							
Pregunta	¿Como considera su trabajo leve, mod	derado o pesado?							
n.º 3:									
Repuestas:	Pesado porque estamos a la intemper	ie y hacemos todo tipo de trabajo							
	1								
Pegunta n.° 4:	¿Los horarios de salida son respetados	s por la empresa?							
Repuestas:	La mayor parte de los dias siempre no	s quedamos trabajando por que siempre hay cosas que							
	resolver en soldadura de los equipos.								
Pegunta n.° 5:	¿El empleador le brinda sus equipos d	e protección personal?							
Repuestas:	Si, el empleador nos proporciona todo	el equipo de protección.							
	1								
Pegunta n.° 6:	¿El empleador les brinda las herramie	ntas y equipos para ejercer su activada?							
Repuestas:		os y herramientas necesarias para realizar todo tipo de							
,	actividad sin restricciones.	,							

	CHECK LIST DE RIESGOS POR PUESTO DE TRABAJO							
	Nombre del	Ayudante de soldador	# d	e trabaj	adores:	1		
	puesto:	Ayudante de Soldadoi	Fecha inspección: Jornada laboral:			28/1/2023 8 hrs a mas		
	Lugar de trabajo:				Pesado			
		EXPOSICION						
	Factores de							
Items	riesgos	Inventario de riesgos	S	9	ΝA	H	allazgos	
¥	ψĪ	V	¥	¥	¥	v	v	¥
2		Exposición a temperaturas ambientales extremas Contactos térmicos por calor	X				a la intemperie soldadura	
3	Sas	Contactos térmicos por frio		Х				
4 5	sic	Exposición a radiaciones Ruido	X				soldadura ramientas y motores	
6 7	s fí	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia Vibraciones Cuerpo completo	Х	Х		equipos, herr	ramientas y motores	
8	ne	Vibraciones.Mano-brazo	Х	^		equipos, heri	ramientas y motores	
9 10	icic	Estrés térmico Frio. Exposición a temperaturas extremas	X	Х		por trabajo	os a la intemperie	
11	Condiciones físicas	Calor. Exposición a temperaturas extremas		X				
12	၀	Disconfort Térmico Exposición a radiaciones ionizantes	Х	Х		por trabaj	o a la intemperie	
14		Exposición a radiaciones no ionizantes	X				ıras TIG y MIG	
15 16		Iluminación Caídas al mismo nivel	X			Soldadu	ıras TIG y MIG	
17 18		Caída a distinto nivel Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Х	Х		Trabajos en pipas par	te superior	
19		Caída objetos en manipulación	Х	^		Trabajos en pipas par	te superior	
20		Caída de objetos desprendidos Pisadas sobre objetos	X			por desorden v h	erramientas en el su	elo
22		Choque contra objetos inmóviles		X		,		-
23	Р	Choque contra objetos móviles Golpes cortes por objetos o herramientas	Х	Х				
25 26	ida	Proyección de fragmentos o partículas	Х	Х		Por us	so de esmeril	
27	Condiciones seguridac	Atrapamiento por o entre objetos Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos		X				
28	3es	Sobre es fuerzas	х				de objetos pesados o D libras argón y otros	
	es	Sobres fuerzas por manipulación	х				de objetos pesados o	
29 30	ion	de cargas Sobreesfuerzos por otras causas		Х		tanques de 100) libras argón y otros	i.
	dici	Contactos eléctricos < 1000 voltios	х			Por manipulación	de soldador y sus ca	ables
31 32)uo	directos baja tensión Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión		Х				
33 34	Ö	Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios	Х		Х	Por manipulación	de soldador y sus ca	ables
34		incendio	х				dura y productos qu	ímicos
35 36		Factores de inicio Incendios evacuación		Х		de la	as cisternas	
		Atropellos o	х			Por circula	ación de vehículos	
37		golpes con vehículos	^			r or circula	acion de veniculos	
38 39	ıt	Accidentes de tráfico Accidentes causados por seres vivos personas			Х			
40	Contaminant es biológicos	Accidentescausadospor seres vivos animales			Х	muaro arono lode	os contaminados, ac	oitoo
41	ıtam Sioló	Exposición a agentes biológicos	Х				usados	enes
42	Con es k	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica		X				
44		inhalación o ingestión accidental de sustancias nocivas		х				
45		Otras formas de exposición accidental		Х				
46		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de		X				
47	s	lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones		Х				
40	ico	químicas	х			trabajos cont	finados en cisternas	
48	quin	Gases y vapores Polvo combustible				trabajos confinados e	en cisternas y manip	ulación
49	tes	Explosiones físicas	Х				ombustibles	
50 51	Contaminantes quimicos	Exposición a agentes químicos Vapores y gases	X				ón de combustibles de soldadura	
52	tami	Aerosoles		X				
53 54	Con	Agentes químicos aerosoles. Polvo Agentes químicos aerosoles. Fibras		X				
55 56		Agentes químicos aerosoles. Nieblas Agentes químicos aerosoles. Humo	х	Х		Humo	de soldadura	
57		Agentes químicos aerosoles. Citostáticos		Х		Tidillo		
58 59		Metales Agentes químicosmeta/es. Polvo	Х	Х		Por cortes y e	smerilado de metale:	S
60		Agentes químicos vela/es. Humo metálico	Х				no de soladura	
61		Carga física: posición	Х			Espaci	os confinados	
62 63		Carga física: desplazamiento Carga física:esfuerzo	Х	Х		carga por	exceso de trabajo	
64	0	Carga física: movimientos repetitivos		X				
65 66	tiv	Manejo de cargas Movilizaciónde personas con movilidad reducida	Х	X		Espaci	os confinados	
67 68	iza	Mental:recepción deinformación Mental:tratamiento de información		X			_	
70	ani	Fatiga: crónica	Х	^			excesiva de trabajo	
71 72	Organizativo	Fatiga: visual Monotonía	Х	Х		Por luz	de soldadura	
73	0	Roles		Х				
74 75		Autonomía Comunicaciones		X				
76		Relaciones	V	Х		Learner 1	madae de tret-:-	
77		Tiempo de trabajo	Х			Largas jor	nadas de trabajo	

		De	talles de la en	trev	vista					
Nombre del										
entrevistado:	Jorge Acost	ta	Fech	a: _	31/01/2023	Hora:	9:00 A.M.			
Puesto del										
entrevistado:	Eléctrico				Edad: 48	años				
		Trabajador que	es el encargado	de r	eparar, verificar e ir	nstalar to	do lo			
Descripción de las	actividades	correspondiente	e en electricidad	l de l	los camiones, tambi	én verific	a la electrónica de			
generales que realiza:		los equipos. Cua	ndo hay rescate	e de	equipos se manda a	reparar	si es eléctrico el			
		problema.								
		Preguntas qu	e debe realiz	ar el	l entrevistador					
Pregunta	¿Conoce lo	s riesgos y peligro	que está expu	esto	en su puesto de tra	bajo, lo h	an capacitado?			
n.º 1:										
Repuestas:	Aquí en la e	empresa no nos h	an capacitado d	de lo	s riesgos, pero en m	i experie	ncia se cuáles son			
	los riesgos	del puesto.								
Pregunta	¿Podría me	encionar algunos r	iesgos que se e	xpoi	ne en su jornada lab	oral?				
n.º 2:										
	Choques el	éctricos de baja ir	ntensidad, fatig	ауе	strés térmico, a vec	es la ilum	inación es			
Repuestas:	deficiente	deficiente y provoca ardor en los ojos, corte por cuchilla para cortar los cables, caídas en alturas								
nepaestas.	cuando ano	do arriba de los equipos.								
Pregunta	¿Como con	sidera su trabajo	leve, moderado	оор	esado?					
n.º 3:										
Repuestas:	Comprado	a los mecánicos r	ni trabajo es m	oder	ado.					
Pegunta n.° 4:	¿Los horari	os de salida son re	espetados por l	a em	npresa?					
Repuestas:	Si la mayor	parte del tiempo								
Pegunta n.° 5:	¿El emplea	dor le brinda sus	equipos de pro	tecci	ón personal?					
Repuestas:	Si, el emple	eador nos proporo	ciona todo el ec	uipc	de protección.					
Pegunta n.° 6:	El empleaخ	dor les brinda las	herramientas y	equ	ipos para ejercer su	activada	?			
Repuestas:	Si el emple	ador nos compró	los Equipos y h	errai	mientas.					

		CHECK LIST DE RIESGOS POR P	UEST	O DE	TRAB	AJO
	Nombre del		# 0	le trabaj	adores:	3
	puesto:	Electrico		cha insp		31/1/2023
	Lugar de trabajo:	Parqueo, taller y lavado.		lornada ipo de t		8 hrs a mas Moderado
	a.bajo.					
			EX	POSICIO	ON	
Ítems	Factores de	Inventario de riesgos	_	0	<	Hallazgos
	riesgos		S	2	¥ Y	
1	ψÎ	Exposición a temperaturas ambientales extremas	~	X	~	v v
2		Contactos térmicos por calor	Х			Por motores de equipos
3	Ses	Contactos térmicos por frio Exposición a radiaciones			X	
5	isi	Ruido	Х		Α	Por motores de equipos
6 7	ş	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia Vibraciones Cuerpo completo	X	Х		Por motores de equipos
8	, a	Vibraciones.Mano-brazo	Х			Por motores de equipos
10	Condiciones físicas	Estrés térmico Frio. Exposición a temperaturas extremas	X		X	Por trabajos a la itemperie
11	ᅙ	Calor. Exposición a temperaturas extremas			X	
12	ē	Disconfort Térmico Exposición a radiaciones ionizantes	X		X	Por trabajos a la itemperie
14		Exposición a radiaciones no ionizantes	Х			Por trabajos a la itemperie
15 16		Iluminación Caídas al mismo nivel	X	Х		por desniveles propios del terreno
10		Caída a distinto nivel	×			por conexiones en la parte supeior de los
17			+^		X	equipos.
18 19		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento Caída objetos en manipulación	Х			Por trabajos de contratistas en el techo
20	ਰੂ	Caída de objetos desprendidos	X			Por trabajos de contratistas en el techo por desorden y tablas por costruccion
21 22	ida	Pisadas sobre objetos Choque contra objetos inmóviles	<u> </u>	Х		por desorderry tables por costruccion
23 24	Condiciones seguridad	Choque contra objetos móviles	Х	Х		Por manipulacion de cables
25	99	Golpes cortes por objetos o herramientas Proyección de fragmentos o partículas	 ^		Х	For manipulación de cables
26	SS	Atrapamiento por o entre objetos		Х		
27 28	au e	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos Sobre es fuerzas		Х	Х	
29	i.	Sobres fuerzas por manipulaciónde cargas		Х		
30 31	ğ	Sobreesfuerzos por otras causas Contactos eléctricos < 1000 voltiosdirectos baja tensión	X	Х		Manipulacion de cables energizados
32	ē	Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión		Х		
33		Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios	X	Х		Manipulacion de cables energizados
35		incendio Factores de inicio	Х			Cortocircuitos de cables
36 37		Incendios evacuación Atropellos o golpes con vehículos	x	Х		por circulacion de cabezales
38		Accidentes de tráfico		Х		
39 40	rina cos	Accidentes causados por seres vivos personas Accidentescausadospor seres vivos animales			X	
41	Contamina ntes biológicos	Exposición a agentes biológicos	Х			Mugre, ongos, bacterias y otros.
42	Ş ğ	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica	X	Х		
44		inhalación o ingestión accidentalde sustancias nocivas		Х		
45		Otras formas de exposición accidental		Х		por uso de quimicos de limpieza de cables y
46		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis	Х			circuitos
47		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de lesiones externas distintas a la dermatosis			х	
	SS		l .,			realiza trabajos cerca de tanques de
48	Contaminantes quimicos	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	X			combustibles y cisternas con producto combustibles
	qui	F 1	.,			realiza trabajos cerca de tanques de
49	ites	Explosiones físicas	X			combustibles y cisternas con producto combustibles
50	inan	Exposición a agentes químicos		Х		
51 52	ig ga	Vapores y gases Aerosoles	1	X		
53	Cont	Agentes químicos aerosoles. Polvo		Х		
54 55		Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Nieblas		X		
56		Agentes químicos aerosoles. Humo		Х		
57 58		Agentes químicos aerosoles.Citostáticos Metales		X		
59		Agentes químicosmeta/es. Polvo		Х		
60 61		Agentes químicos vela/es. Humo metálico Carga física:posición	X	Х		Posiciones incomodas inseguras
62		Carga física: desplazamiento	<u> </u>	Х		
63 64		Carga física:esfuerzo Carga física: movimientos repetitivos		Х	Х	
65	9	Manejo de cargas		X		
66 67	岸	Movilizaciónde personas con movilidad reducida Mental:recepción deinformación	Х	Х		Posiciones incomodas inseguras
68	iza	Mental:recepcion deinformación Mental:tratamiento de información			Х	
70 71	an	Fatiga: crónica	Х	Х		Luz reducida en algunas partes de equipos
71	Organizativo	Fatiga: visual Monotonía		Х		Luz reducida en algunas partes de equipos
73 74	0	Roles		X		
75		Autonomía Comunicaciones		X		
76		Relaciones		Х		
77	<u> </u>	Tiempo de trabajo	1	X		

	De	talles de la entrev	vista	
Nombre del entrevistado:	Bismark Gonzaga		31/01/2023	Hora: 2:00 P.M.
Puesto del entrevistado: Descripción de las generales que rea		se encarga de realiza quipos y siempre se		zales y cisternas con una meta
	Preguntas qu	e debe realizar el	entrevistador	
Pregunta n.º 1:	¿Conoce los riesgos y peligro	que está expuesto	en su puesto de t	rabajo, lo han capacitado?
Repuestas:	Si la empresa nos ha brindad	o charlas de segurio	dad de trabajo en	alturas y uso de químicos.
Pregunta n.º 2:	¿Podría mencionar algunos r	iesgos que se expor	ne en su jornada l	aboral?
Repuestas:	Caídas en alturas, dermatosis biológicos por contacto de su energía eléctrica por estar co	uciedad que traen lo	os camiones de la	calle, contacto indirecto con
Pregunta n.º 3:	¿Como considera su trabajo	leve, moderado o p	esado?	
Repuestas:	Es un trabajo pesado, pasam	os todo el día lavan	do y a la intempe	rie.
Pegunta n.° 4: Repuestas:	¿Los horarios de salida son re Si la mayor parte del tiempo	espetados por la em	npresa?	
Pegunta n.° 5:	¿El empleador le brinda sus e	equipos de protecci	ón personal?	
Repuestas:	Si, el empleador nos proporc	iona todo el equipo	de protección.	
Pegunta n.° 6: Repuestas:	¿El empleador les brinda las Si el empleador nos compró			su activada?

	Nombre del	CHECK LIST DE RIESGOS POR F				
	Nombre del				INAD	
		Lavador		le trabaj		
	puesto:			cha insp		31/1/2023
	Lugar de trabajo:	Taller y area de lavado		lornada ipo de t		8 hrs a mas Pesado
	trabajo.			ipo uc t	авајо.	1 USUUU
			EX	POSICIO	N	
Ítems	Factores de riesgos	Inventario de riesgos	<u>s</u>	ON V	N/A	Hallazgos v
1	Ţ.	Exposición a temperaturas ambientales extremas	Х	·		Trabajo a la imtemperie
2		Contactos térmicos por calor	Х			Por maquina de vapor
3	as	Contactos térmicos por frio			Х	
4	<u>.</u> 2	Exposición a radiaciones	X			Trabajo a la imtemperie
5 6	nes fi	Ruido Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia	X			Motores de camiones Motores de camiones
7		Vibraciones Cuerpo completo		Х		
8		Vibraciones.Mano-brazo		Х		
9 10	. <u>S</u>	Estrés térmico	Х		Х	trabajo a la imtemperie
11	ᅙ	Frio. Exposición a temperaturas extremas Calor. Exposición a temperaturas extremas			X	
12	o	Disconfort Térmico	Х			trabajo a la imtemperie
13	Ŭ	Exposición a radiaciones ionizantes		Х		
14		Exposición a radiaciones no ionizantes	Х	V		trabajo a la imtemperie
15 16		Illuminación Caídas al mismo nivel	Х	Х		Por desniveles propios del terreno
17		Caída a distinto nivel	X			realiza trabajos arriba de las cisternas
18		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento			Х	
19		Caída objetos en manipulación	Х			se realiza trabajo arriba de cisternas
20 21	-	Caída de objetos desprendidos Pisadas sobre objetos	Х	Х		piezas y herramientas en el suelo
22	ă	Choque contra objetos inmóviles	^	Х		prozes y norrennemes en er sucio
23	Condiciones seguridad	Choque contra objetos móviles		Х		
24	ъ	Golpes cortes por objetos o herramientas		Х		
25 26	ğ	Proyección de fragmentos o partículas Atrapamiento por o entre objetos	Х		Х	por maquina de lavado a presion
27	S	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos			X	
28	ne	Sobre es fuerzas		Х		
29	.0	Sobres fuerzas por manipulaciónde cargas	Х			Por manipulacion de equipos pesados
30	읅	Sobreesfuerzos por otras causas		X		
31 32	Ĕ	Contactos eléctricos < 1000 voltiosdirectos baja tensión Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión		X		
33	ပိ	Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios	Х			conexion y desconexion de equipos de lavado
34		Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios		Х		
35		incendio Factores de inicio		X		
36 37		Incendios evacuación Atropellos o golpes con vehículos	Х	Х		por circulacion de vehículos.
38		Accidentes de tráfico			Х	por enrealector de terrodice.
39	Si	Accidentes causados por seres vivos personas			Х	
40	S II	Accidentescausadospor seres vivos animales			Х	
41	Contaminantes biológicos	Exposición a agentes biológicos	х			mugre, suciedad, lodos, y todo tipo de suciedad que recogen los camiones en las calles
42	9 -	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos		X		
43 44		Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica inhalación o ingestión accidentalde sustancias nocivas	Х	Х		Manipulacion de quimicos en envases
45		Otras formas de exposición accidental		Х		The imparation at quinters on ornace
46		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis	х			Quimicos de limpieza y descutimiento de metales como aluminio e inoxidable
47	SO	Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de	Х			Quimicos de limpieza y descutimiento de metales
48		lesiones externas distintas a la dermatosis Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	Х			como aluminio e inoxidable vapores de combustible
49	Contaminantes quim	Explosiones físicas	X			por productos combustibles
50	es (Exposición a agentes químicos	Х			vapores de combustible
51 52	ant	Vapores y gases Aerosoles	Х	Х		vapores de combustible
52	ë	Agentes químicos aerosoles. Polvo		X		
54	itan	Agentes químicos aerosoles. Fibras		X		
55	Ö	Agentes químicos aerosoles. Nieblas		Х		
56	•	Agentes químicos aerosoles. Humo	1	X		
57 58		Agentes químicos aerosoles.Citostáticos Metales		X		
59		Agentes químicosmeta/es. Polvo		X		
60		Agentes químicos vela/es. Humo metálico		Х		
61		Carga física:posición	Х			posiciones incomdas inseguras
62		Carga física: desplazamiento Carga física:esfuerzo		X		
63 64		Carga física: movimientos repetitivos		X		
65	_	Manejo de cargas		X		
	>	Movilizaciónde personas con movilidad reducida	Х			Espacios confinados
66	Ħ	Mental:recepción de información Mental:tratamiento de información			X	
67	73	Mental:tratamiento de información	1		^	por trabajo constante de lavados de equipos
	.:-	Fatiga: crónica	X			pesados
67 68 70	Ë					
67 68	gani;	Fatiga: visual		Х		nor trabajo constanto do lovados de equip
67 68 70	Organi	Fatiga: visual Monotonía	Х	X		por trabajo constante de lavados de equipos pesados
67 68 70 71 72 73	Organizativo	Monotonía Roles	х	Х		
67 68 70 71 72 73 74	Organi	Monotonía Roles Autonomía	х	X		
67 68 70 71 72 73	Organi	Monotonía Roles	X	Х		

	Detalles de la entrevista							
Nombre del entrevistado:	Gerald Portocarrero Fecha: 2/02/2023 Hora: 2:00 P.M.							
Puesto del entrevistado:	Pintor Edad: 37 años							
Descripción de las	s actividades Trabajador que se dedica a todo lo correspondiente al enderezado y pintura de							
generales que rea	aliza: piezas metálicas, así como también de piezas plásticas con fibras de vidrio.							
	Preguntas que debe realizar el entrevistador							
Pregunta n.º 1:	¿Conoce los riesgos y peligro que está expuesto en su puesto de trabajo, lo han capacitado?							
Repuestas:	Si la empresa nos ha brindado charlas de seguridad de trabajo en alturas y uso de químicos.							
Pregunta n.º 2:	¿Podría mencionar algunos riesgos que se expone en su jornada laboral?							
	Caídas en alturas, dermatosis por manipulación de químicos corrosivos, contacto indirecto con							
Repuestas:	energía eléctrica por estar conectando y desconectando los enchufes de las maquinas,							
	inhalación de polvo de fibra de vidrio y Aerosoles por las pinturas que se aplican.							
Pregunta n.º 3:	¿Como considera su trabajo leve, moderado o pesado?							
Repuestas:	Lo considero un trabajo moderado por las posiciones y la forma repetitiva para pintar u pulir.							
Pegunta n.° 4:	¿Los horarios de salida son respetados por la empresa?							
Repuestas:	Si la mayor parte del tiempo							
Pegunta n.° 5:	¿El empleador le brinda sus equipos de protección personal?							
Repuestas:	Si, el empleador nos proporciona todo el equipo de protección.							
Pegunta n.° 6:	¿El empleador les brinda las herramientas y equipos para ejercer su activada?							
Repuestas:	Si el empleador nos compró los Equipos y herramientas.							
	The state of the s							

		CHECK LIST DE RIESGOS POR F	UEST	O DE	TRAB	AJO			
	Nombre del puesto:	Pintor		le traba cha insp		2/2/2023			
	Lugar de			Jornada		8 hrs a mas			
	trabajo:	Taller		Γipo de t		Moderado			
			Ev	POSICIO	ON.				
				PUSICI	JN				
Ítems	Factores de	Inventario de riesgos	<u>8</u>	9	A/A	Ha	allazgos		
	riesgos	_	"	z		_			
*	ψÎ		٧	٧	٧	¥	٧		٧
2		Exposición a temperaturas ambientales extremas Contactos térmicos por calor		X					
3	SE	Contactos térmicos por frio		Х					_
4	<u>ics</u>	Exposición a radiaciones			Х				
5 6	fís	Ruido	X			Por motores de las ur Por motores de las ur			
7	S	Exposicióna ruido: riesgo de hipoacusia Vibraciones Cuerpo completo	<u> </u>	Х		FOI THOLOIGES GE IAS GI	iluaues		_
8	ne.	Vibraciones.Mano-brazo	Х			Por maquinas de puli	do y rottivas		
9	Condiciones físicas	Estrés térmico		Х					_
10 11	di	Frio. Exposición a temperaturas extremas Calor. Exposición a temperaturas extremas			X				_
12	uc	Disconfort Térmico		Х					_
13	Ö	Exposición a radiaciones ionizantes		Х					
14		Exposición a radiaciones no ionizantes		Х		5			_
15 16		Illuminación Caídas al mismo nivel	X	-		Deficiencia luminica Por desniveles propio	s del terreno		_
10						trabajos en altura por		de los	_
17		Caída a distinto nivel	Х			equipos			
18		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	!	Х	-	trobolog"	norte '	do I	_
19		Caída objetos en manipulación	х			trabajos en altura por equipos	parte supeiro	ue ios	
13	_	Orida da akista darana " !				trabajos en altura por	parte supeiro	de los	_
20	Condiciones seguridad	Caída de objetos desprendidos	Х		<u></u>	equipos			
21	i	Pisadas sobre objetos	Х			desorden por falta de	limpieza limpi	eza	
22 23	ınş	Chaque contra objetos inmóviles		X					_
23	9	Choque contra objetos móviles Golpes cortes por objetos o herramientas	Х			Por manipulacion de	maguina rotati	vas	_
25	SS	Proyección de fragmentos o partículas	Х			Por manipulacion de			_
26	ne	Atrapamiento por o entre objetos		Х					
27 28	<u>.</u>	Atrapamiento por vuelco de máquinaso vehículos Sobre es fuerzas		Х	Х				_
29	Jic	Sobres fuerzas por manipulaciónde cargas		X					_
30	ŭ	Sobreesfuerzos por otras causas		Х					
31	පි	Contactos eléctricos < 1000 voltiosdirectos baja tensión		Х					
32 33		Contactos eléctricos directos alta >1000 voltiostensión	X	Х		Por manipulacion de	maguinariae e	lectricae	_
34		Contactoseléctricos indirectos baja tensión< 1000 voltios Contactoseléctricos indirectos alta tensión> 1000 voltios	<u> </u>	Х		r or manipulacion de	maquinanas e	icuitas	_
35		incendio Factores de inicio		Х					_
36		Incendios evacuación		Х					
37		Atropellos o golpes con vehículos		X					_
38 39	G (A	Accidentes de tráfico Accidentes causados por seres vivos personas		X					_
40	nin S icos	Accidentescausadospor seres vivos animales		X					_
41	Contamina ntes biológicos	Exposición a agentes biológicos	Х			por mugre y suciedad	de los equipo	os	
42 43	Cor	Agentes biológicos. Transmisión porsanore v fluidos Agentesbiológicos. Transmisión aérea, contacto o hídrica		X					_
43	_			^		por manipulacion de o	nuimicos en e	nvases v	_
44		inhalación o ingestión accidentalde sustancias nocivas	Х			trasiegos	quiii 0000 011 01	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
45		Otras formas de exposición accidental		Х					
40		Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir dermatosis	х			manipulacion de susta	ancias quimica	as corrosiv	as
46	icos	Contacto con sustancias (nocivas) que puedan producir otro tipo de	L.,			index			_
47	'n	lesiones externas distintas a la dermatosis	X			manipulacion de susta			
48	, iii	Explosiones químicas Gases y vapores Polvo combustible	Х	V		polvo de pintura y des	sgaste de fibra	s de vidrio	_
49 50	o se	Explosiones físicas Exposición a agentes químicos	X	Х	_	polvo de pintura y des	gaste de fibra	s de vidrio	_
51	Contaminantes quim	Vapores y gases	L^	Х		,			_
52	ij	Aerosoles	Х			polvo de pintura y des			
53	tan	Agentes químicos aerosoles. Polvo	X	-		polvo de pintura y des			
54 55	Jo.	Agentes químicos aerosoles. Fibras Agentes químicos aerosoles. Nieblas	Х	Х	 	polvo de pintura y des	yasıe de fibra	is de vidrio	_
56		Agentes químicos aerosoles. Nierolas Agentes químicos aerosoles. Humo		X	L				_
57		Agentes químicos aerosoles. Citostáticos		Х					
58		Metales		X					_
59 60		Agentes químicosmeta/es. Polvo Agentes químicos vela/es. Humo metálico		X					_
61		Carga física:posición	Х	^		Posciciones incomod	as inseguras		_
62		Carga física: desplazamiento		Х					
63		Carga física: esfuerzo	-	Х		Movimients	no nor r	no rot-#:-	_
64 65		Carga física: movimientos repetitivos Manejo de cargas	Х	Х		Movimientos repetitivo	s por maquina	as rotativas	_
66	0/	Movilizaciónde personas con movilidad reducida	L	X					_
67	Organizativo	Mental:recepción deinformación		Х					
68	za	Mental:tratamiento de información	-	Х					_
70	ni;	Fatiga: crónica			Х				
71	ga	Fatiga: visual		Х				_	
72) r	Monotonía		Х					
73	C	Roles		Х					_
74		Autonomía		Х					_
75		Comunicaciones		X					_
76 77		Relaciones		X					_
//		Tiempo de trabajo	1	Α		l .			















