

**Universidad Siglo 21**



**Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo.**

**Trabajo final de grado.**

**Reporte de Caso.**

**INFORME DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE Z-PALLETS**

**Autor: Clemente Sañudo**

**Legajo: VHYS03808**

**DNI: 33548121**

**Director de TFG: Hoyos, Hernán Carlos**

**2021**

## Índice

Introducción .....	1
Análisis de situación .....	3
Diagnostico organizacional .....	4
Análisis FODA .....	4
Análisis específico según la carrera profesional .....	7
Marco Teórico.....	27
Diagnóstico y Conclusión.....	28
Propuesta.....	30
Objetivos generales .....	30
Objetivos Específicos.....	30
Alcance.....	30
Limitaciones .....	30
Recursos .....	31
Presupuesto.....	32
Actividades a desarrollar.....	33
Diagrama de Gantt .....	34
Medición y evaluación .....	41
Conclusión .....	44
Recomendaciones .....	45
Referencias.....	46
Anexos .....	47
Anexo I: Plan de capacitación.....	47
Anexo II: plan de control y evaluación periódica .....	51
Anexo III: Documento de seguimiento de control.....	55
Anexo IV: Manual de procedimientos de comportamientos seguros para reducir el riesgo mecánico.....	64

## Resumen

La empresa Z PALLETS, se crea en el año 2015 de la mano de Mauricio Zanuzzi con el objetivo de confeccionar muebles mediante el reciclado de pallets. Z PALLETS se encuentra ubicado en barrio Argüello, en la zona noroeste de la ciudad de Córdoba. Mauricio Zanuzzi es único propietario de la empresa. Dicho trabajo tiene el objetivo de promover un plan de prevención de riesgos asociados al trabajo en la empresa. Las actividades que se van a realizar, brindando herramientas para la promoción de puestos de trabajo sanos y seguros. Se acompañan estas actividades con un plan de capacitación para todo el personal. Se identifican distintos riesgos y peligros para evitar accidentes laborales. Se busca conseguir un ambiente de trabajo seguro y saludable en el cual se respete en todos los ámbitos de Z PALLETS, consiguiendo que dentro de la empresa se genera una cultura de prevención. La mejora continua es lo que se recomienda para poder prevenir accidentes o enfermedades profesionales.

**Palabras claves:** capacitación, promoción, prevención, riesgos, higiene y seguridad.

## Abstract

The company Z PALLETS was created in 2015 by Mauricio Zanuzzi with the aim of making furniture by recycling pallets. Z PALLETS is located in the Argüello neighborhood, in the northwest of the city of Córdoba. Mauricio Zanuzzi is the sole owner of the company. This work has the objective of promoting a plan for the prevention of risks associated with work in the company. The activities will be carried out, providing tools for the promotion of healthy and safe jobs. These activities are accompanied by a training plan for all staff. Different risks and dangers are identified to avoid work accidents. It seeks to achieve a safe and healthy work environment that is respected in all areas of Z PALLETS, achieving that a culture of prevention is generated within the company. Continuous improvement is what is recommended to prevent accidents or occupational diseases.

**Keywords:** training, promotion, prevention, risks, hygiene and safety.

## Introducción

Un plan de prevención de riesgos laborales son aquellas acciones que se toman para disminuir o eliminar los accidentes. Las condiciones de trabajo inadecuadas suponen un alto riesgo, así que trabajando en los factores nocivos (mecánicos, físicos, químicos, biológicos o psicosociales). Creando un plan de prevención de riesgos laborales, vamos a encuadrarnos no solo en el marco legal, sino también en lo más simple de la seguridad e higiene que es mantener el orden y la limpieza del ámbito laboral (Collado, 2008).

La empresa Z Pallets no cuenta con un plan de riesgos laborales en el taller de producción, por lo tanto en este trabajo, se diseña un plan de prevención de riesgos laborales en el taller de producción, para mitigar o eliminar el riesgo y en el caso que esto sea imposible, reducirlo a los niveles aceptables en el periodo agosto 2021-diciembre 2021 y para ello se van a determinar los peligros existentes del sector, se van a evaluar los peligros del sector y se van a establecer las medidas que deben tomar para proteger la salud y seguridad de las personas del sector. La empresa se crea en el año 2015. Su fundador y único dueño es Mauricio Zanuzzi, que se describe como autodidacta y proactivo, con un gran compromiso con el medio ambiente. Z pallets comenzó como un proyecto personal para la producción de muebles de uso propio, al ver la gran aceptación que vio el mercado por sus productos (divulgo imágenes a modo de prueba en las redes sociales) dejó de ser un pasatiempo para convertirse en su trabajo.

El taller se encuentra en Barrio Argüello, en la zona noroeste de la ciudad de Córdoba. Zona de gran valor por la cercanía con barrios cerrados y abiertos que acceden a sus productos apostando a las acciones a favor del medio ambiente. Z pallets es una empresa, que se dedica al reciclado de pallets para la realización de muebles, así que se corre con un alto riesgo al accidente. Tanto su dueño, como los empleados que de manera irregular concurren al taller, no cuentan con los EPP (elementos de protección personal), ni tampoco con un seguro correspondiente al trabajo. Al no contar con empleados de manera continua, no tienen capacitación de cómo actuar ante cualquier accidente en el taller, tampoco se observa la presencia del botiquín para primeros auxilios.

La empresa no cuenta con procedimientos escritos de trabajo, entonces esto provoca desorden en el taller y residuos ubicados en cualquier sector por falta de espacio en la infraestructura. Tampoco se observa la presencia de matafuegos en el taller, ya que, al estar trabajando con materiales inflamables, ante cualquier eventualidad no se tiene capacidad para mitigar el fuego. Las necesidades de establecer espacios de vinculación y cooperación con otras

empresas, generaría en Z paletts un importante desarrollo tanto de sus productos (proveedores materias primas, planos para muebles, etc.) como de sus relaciones con sus pares en el rubro.

Se tomará como guía el proyecto final integrador realizado por Verdy Viteri (2015). El mismo plantea un estudio integral del taller dedicado al ensamblaje y mantenimiento de muebles de oficina. Este taller se encuentra ubicado en la provincia de El Oro, República del Ecuador. Se trata de desarrollar un plan de gestión en materia de prevención de riesgos laborales para mitigar los peligros con nivel de riesgo crítico. No solo busca cumplir con las normativas legales vigentes, sino que también se busca mejores condiciones laborales para incrementar la productividad y reducir los accidentes. Se han adoptado diferentes medidas de control para mitigar los riesgos laborales, reduciendo así de manera significativa el ausentismo por enfermedad relacionadas al trabajo y humanizando el trabajo. Se recomienda para poder llevar a cabo estas acciones, que se realice un plan de actividades para la implementación de los puntos faltantes del sistema de prevención de riesgos laborales. También es esencial la capacitación de un equipo de colaboradores para la prevención de riesgos laborales.

También se usará como guía el proyecto final integrador realizado por Machado Alarcón (2021), empresa que se encuentra ubicada en la ciudad de Rio Bamba, en la República del Ecuador. Taller dedicado a la construcción de muebles para el hogar. Se busca mitigar los accidentes que asiduamente ocurren, tanto como quemaduras de los empleados, a golpes y cortes por las herramientas de trabajo. Es por tal motivo que se busca integrar a la seguridad para asegurar la integridad de sus trabajadores. Se realizan manuales de calidad para las distintas tareas que se realizan. Se implementa un equipo de defensa contra incendios en el taller.

El principal interés que genera estudiar esta empresa, es la posibilidad de mejorar y esto se podría lograr con la correcta implementación de un informe de detección y prevención de riesgos. Así se convierte en una posibilidad de mejorar su funcionamiento y lograr los objetivos. El impacto que generaría el proyecto mencionado, con la tecnología que ya se dispone, transformaría a la empresa, se cambiaría la mentalidad de los trabajadores y serviría para capacitar a las personas que forman parte de la misma.

La empresa dispondrá de diversos procesos de trabajo que van a ordenar las distintas áreas de trabajo, y, por ende, garantizará el cumplimiento de la normativa vigente y la eficacia del sistema. Para nuestra profesión, este estudio generará una importante oportunidad para mejorar los servicios que ya poseen. Esto se va a proveer en forma de manual para la prevención de riesgos laborales para la empresa.

## Análisis de situación

La misión de la empresa es generar un plan de gestión preventiva y posicionarse como empresa destacada en este objetivo y manteniéndose dentro de las posibilidades de ampliarse dentro del rubro. La expectativa era la consolidación de un plan de gestión preventiva en los accidentes para mitigar o eliminar los peligros de nivel crítico. Mediante la aplicación e implementación de las medidas que se proponen, cumpliendo las normativas legales vigentes, brindándoles a los trabajadores las condiciones de trabajos seguras, mejorando así la productividad y el sentido de pertenencia de cada uno.

Actualmente pocas empresas han adoptado medidas de control sobre los riesgos laborales, constituyéndose así no solo un costo oculto de la ocurrencia de accidentabilidad de los trabajadores, sino también el costo que genera el ausentismo por diversas enfermedades profesionales. Para el desarrollo de esta propuesta del plan de gestión se utilizan varias técnicas con aceptación nacional e internacional. Se identifican los peligros, mediante la aplicación de los factores de riesgo laboral. En lo que respecta a la seguridad e higiene en el ámbito de las mueblerías todavía se registran altas tasas de accidentes.

Es claro que para realizar una prevención eficiente se debe identificar y conocer exactamente donde y cuando se puede originar algún peligro. Remarcando que la empresa no cuenta con un área de seguridad e higiene, podemos decir, que los trabajadores están expuestos a diferentes riesgos cuando realizan sus trabajos. La prevención de los riesgos, se basan en la identificación y a partir de reconocerlos, ideamos medidas para su control, mitigación o eliminación si es necesario.

Esto se puede lograr cuando los empleados y empleadores, toman conciencia sobre los peligros, esto es fundamental para evitar accidentes o enfermedades profesionales. Inspeccionando los lugares de trabajo y la información que se junta, se identifica una cantidad importante de riesgos a los que están expuestos los trabajadores. Se clasificarán los riesgos laborales del taller de muebles en dos categorías. La primera son los riesgos para la salud, como por ejemplo enfermedades respiratorias, por la inhalación de polvos. La hipoacusia, por la larga exposición a niveles de ruido mayores a 85 Db, que lleva a la pérdida de la capacidad auditiva. La carga térmica, ya que se registran altas temperaturas dentro del taller en las temporadas de altas temperaturas.

Los riesgos ergonómicos son muy altos, por el manejo incorrecto de cargas y las tareas repetitivas que se registran. Alergias relacionadas a la conjuntivitis o dermatitis. La otra categoría corresponde a los riesgos relacionados con la seguridad como cortes con distintas

maquinas. La falta de protección de las partes móviles de las maquinas puede generar atrapamientos. Riesgos de incendios, por la falta de limpieza de los lugares de trabajo y falta de matafuegos. Riesgo de caídas por superficies resbaladizas. Riesgos químicos por la presencia de agentes químicos en los procesos de impregnación de madera, en los procesos de laminado y recubrimientos adhesivos, en los procesos de pintado y barnizado y en las tareas de limpieza (disolventes). En momentos de gran producción se denota gran circulación de trabajadores por zonas no delimitadas. Riesgos psicosociales, por la gran presión que se recibe desde el trabajo. Riesgos físicos por la falta de iluminación. Riesgos mecánicos por la caída de objetos mal apilados, objetos bloqueando el paso y los golpes con objetos móviles.

### *Análisis del contexto*

La importancia de las leyes 19587 con su decreto 911/96 y la ley 24557, es de suma relevancia no solo por la observancia de los riesgos sino las enfermedades profesionales a la que podrían estar expuestos los trabajadores si no se cumplen los requisitos que estas leyes proveen. Notamos riesgos tanto ergonómicos, psicosociales, mecánicos, físicos y químicos en esta transición de investigación. También enfermedades posteriores relacionadas con mayor frecuencia a los cortes por el uso de herramientas y en el sistema respiratorio por la continua exposición de diferentes agentes que lo afectan. Bajo las regulaciones de la ley 24557, se contempla que los empleados tengan representación de una ART, esto asegura, que ante cualquier eventualidad los empleados estén cubiertos en todos los gastos que este le genere.

### *Diagnostico organizacional*

#### *Análisis FODA*

El diagnóstico organizacional es el proceso por el cual mediante el uso de métodos y técnicas de investigación organizacional se analizan y evalúan las organizaciones con propósitos de investigación o de intervención. A continuación, se va a presentar el diagnóstico organizacional de la empresa Z Pallets, tomado desde el análisis FODA, como se va a visualizar en la siguiente Tabla 1.

#### *Tabla 1*

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visión de crecimiento</li> <li>● Reciclado</li> <li>● Ubicación estratégica</li> <li>● Trato cordial con colegas</li> <li>● Distinción ministerio de ambiente</li> <li>● Previsión de sus productos a agentes externos</li> <li>● Personal capacitado</li> <li>● Atención personalizada</li> <li>● Gran cuota de fabricación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Necesidad de establecer espacios de vinculación y cooperación con otras empresas</li> <li>● No cuenta con servicio medico</li> <li>● No cuenta con matafuegos</li> <li>● Alto riesgo de accidentes</li> <li>● No cuenta con capacitación en relación a accidentes</li> <li>● No se cuenta con suficientes EPP</li> <li>● No cuenta con políticas de trabajo documentadas</li> <li>● No cuenta con equipos de primero auxilios</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicación de un modelo de seguridad e higiene</li> <li>● Contratación personal administrativo</li> <li>● Organización taller</li> <li>● Expansión del negocio</li> <li>● Disponibilidad mano de obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incapacidad de mayor producción</li> <li>● Dificultad de acceso a nuevas tecnologías</li> <li>● Rotación continua de personal</li> <li>● Poco mantenimiento de la infraestructura</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2021).

A continuación se presenta en la tabla 2, el análisis DAFO, que es una herramienta para determinar estrategias a partir de la valoración de aspectos internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) de la empresa Z Pallets.

Tabla 2

<b>INTERNOS</b> → <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <b>EXTERNOS</b> ↓	<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se encuentran definidas las tareas que debe realizar cada uno del personal.</li> <li>● La empresa conoce el marco legal</li> </ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No se han implementado NORMAS OHSAS dentro del taller.</li> <li>● Falta de documentación de las actividades que se realizan</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Existe un marco legal que establece las formas en que deben desarrollarse las acciones para alcanzar los objetivos.</li> <li>● Se encuentran distintas alternativas, entre estas las NORMAS OHSAS que indican cómo llevar adelante</li> </ul>	<b>FORTALEZAS-OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analizar la política y los procedimientos para adecuarse a un sistema de gestión en seguridad.</li> <li>● Recabar la información necesaria para poder implementar un sistema de gestión en seguridad..</li> </ul>	<b>DEBILIDADES-OPORTUNIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar capacitaciones continuas con los integrantes de la empresa.</li> <li>● Documentar todos los procesos.</li> </ul>

un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional		
<b>AMENAZAS</b>	<b>FORTALEZAS-AMENAZAS</b>	<b>DEBILIDADES-AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de desarrollo de un plan de gestión en seguridad y salud ocupacional</li> <li>La situación económica del país es muy inestable, lo que conlleva a la reducción de los costos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar el desarrollo de un plan de gestión en seguridad y salud ocupacional</li> <li>Optimizar los recursos económicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Designar personal para llevar a cabo las medidas de seguridad e higiene.</li> <li>Motivar a que todos en la empresa se involucren con la seguridad.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2021).

Por lo tanto, se concluye que en la empresa Z Pallets es necesario analizar la política y los procedimientos para adecuarse a un sistema de gestión de seguridad. La política de seguridad y salud en el trabajo deberá ser aprobada por la alta dirección y deberá contar con el apoyo de los trabajadores o de sus representantes. Esto consiste en una declaración de principios y compromisos que promuevan el respecto a las personas y a la dignidad de su trabajo. Además, se debe llevar a cabo una recopilación de información en la empresa Z Pallets que permita implementar un sistema de gestión en seguridad, es decir, diseñar un marco de actuación apropiado para salvaguardar la información de la organización. El principal objetivo es indicar el propósito que persigue el sistema de Gestión de Seguridad de la Información y el documento en sí.

Por otro lado, se deben documentar todos los procesos llevados a cabo en la empresa Z Pallets como un Plan de Prevención de Riesgos Laborales, la evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo, la planificación de la actividad preventiva y los controles del estado de salud de los trabajadores y conclusiones obtenidas. Todo esto debe ir acompañado de capacitaciones continuas a los integrantes de la empresa Z Pallets que tienen como finalidad conocer y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo, desarrollando de cualidades que consideren los riesgos generales. Por ello, la capacitación del personal deberá efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases y se deben complementar con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de Higiene y Seguridad.

La empresa Z Pallets tiene definidas las tareas para cada integrante, conociendo donde encuadra legalmente su actividad. Estas normativas establecen la manera de cómo trabajar para que se puedan alcanzar sus objetivos. Pero la falta de un plan de gestión en seguridad lo pone en una situación vulnerable para poder desarrollarse de la mejor manera. A esto sumado la situación económica del país, lleva a la reducción progresiva de costos en la fabricación de los

productos. Incentivar el desarrollo de este plan de gestión ayudaría a la empresa a desarrollar y documentar distintos procesos de producción para poder ser más eficientes, seguros en la producción y optimizar los recursos económicos.

Se designa personal para poder llevar a cabo estas actividades y se motiva a todos en la empresa a que se involucren con los temas de seguridad que son tan importantes para cada uno de ellos y no solo para la empresa donde ejercen su trabajo. Este proceso se puede llevar a cabo si se realizan capacitación continua de mejora y seguridad y documentando todos los procesos productivos de la empresa.

### *Análisis específico según la carrera profesional*

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso que se utiliza para localizar e identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, no solo para su seguridad sino también para su salud. Para este proceso se debe recoger la mayor cantidad de información posible, tanto de los puestos de trabajo, experiencias anteriores a este estudio. Esta evaluación se realiza valorando la severidad y la probabilidad de que ocurra. Posterior a realizar este análisis, podremos valorar el nivel de exposición a este riesgo. Se definen conceptos claves para que sean tenidos en cuenta (SRT, 2018):

**Riesgo:** Es la combinación de probabilidades de que ocurra un evento peligroso y tenga consecuencias.

**Peligro:** Es la situación que puede producir daños en la persona, a las instalaciones o al medio ambiente, como así también a distintas enfermedades profesionales

**Severidad:** Indica el índice de daños que se produjo.

A continuación, se describen los peligros presentes en cada una de las actividades que se realizan en el taller de Z Pallets y los riesgos (ver tabla 3) para luego determinar las actividades críticas.

*Tabla 3*

Actividades	Peligro	Clasificación del riesgo	Consecuencias del daño
Abastecimiento de la materia prima	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles

			Caídas de objetos en manipulación
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Lumbalgias
Depósito de la materia prima	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Lumbalgias
Corte de las piezas de madera	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Hipoacusia, Fatiga auditiva
	Vibración por máquina encendida	Física	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Material particulado por corte de madera	Químico	Aspirar aserrín, Enfermedad respiratoria
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
	Contacto con herramientas		Laceraciones, punzonamiento, atrapamiento
	Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Lumbalgias
Perforado de la materia prima	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Hipoacusia, Fatiga auditiva

	Vibración por máquina encendida	Física	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación	
Punzonado	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Hipoacusia, Fatiga auditiva
	Vibración por máquina encendida	Física	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación	
Calado	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Hipoacusia, Fatiga auditiva
	Vibración por máquina encendida	Física	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación	

Fresado	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Hipoacusia, Fatiga auditiva
	Vibración por máquina encendida	Física	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
	Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
Armado, ajuste y sellado	Vibración por máquina encendida	Físico	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Contacto con herramientas		Laceraciones, punzonamiento, atrapamiento
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
	Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Lumbalgias	
Lijado de las piezas de madera	Vibración por máquina encendida	Físico	Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Proyección de partículas	Mecánico	Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Contacto con herramientas		Laceraciones, punzonamiento, atrapamiento
	Uso de herramientas manuales de corte		Mutilación, cortaduras
	Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel

			Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
	Cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Material particulado por cepillado de la madera	Químico	Aspirar aserrín, Enfermedad respiratoria
	Cargar las piezas	Ergonómicos	Fatiga muscular
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo		Lumbalgias
Ayudar en el corte, lijado y armado de las piezas de madera	Ruido generado por máquinas de corte	Físico	Hipoacusia, Fatiga auditiva
	Vibración por herramienta encendida		Artrosis, Síndrome túnel carpiano
	Contacto térmico		Quemaduras
	Uso de herramientas manuales	Mecánico	Mutilación, Cortaduras, Golpes
	Proyección de partículas por corte, lijado y armado		Lesión ocular, Laceraciones en piel
	Falta de orden y limpieza		Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
	Conexiones en mal estado, cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Material particulado de la madera por corte, lijado y armado	Químico	Enfermedad respiratoria
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Lumbalgias
Pintura y acabados de las piezas de madera	Ruido generado por compresor	Físico	Hipoacusia, Fatiga auditiva
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Lumbalgias
	Exposición a productos químicos	Químico	Corrosión Iritación

	como diluyentes de pinturas. En este caso aguarrás y Thinner		Reacciones Alérgicas Asfixias
	Conexiones en mal estado, cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación Contaminación Ambiental
Control de calidad	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación Contaminación Ambiental
	Conexiones en mal estado, cables sueltos	Eléctrico	Incendio, electrocutamiento
Embalaje	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación Contaminación Ambiental
Depósito	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación
Despacho	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación

Fuente: Elaboración propia (2021).

A continuación se presenta la evaluación de los riesgos encontrados para establecer la aceptabilidad de los mismos en base al método NTP 330 Sistema de Simplificado de Evaluación de Riesgo de accidente.

Tabla 4

*Nivel de deficiencia*

Nivel de deficiencia	ND	Significado
<b>Muy deficiente (MD)</b>	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
<b>Deficiente (D)</b>	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
<b>Mejorable (M)</b>	2	Se ha detectado factores de riesgo de menos importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
<b>Aceptable (B)</b>	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla 5

*Nivel de exposición (NE)*

Nivel de exposición	NE	Significado
<b>Continuada (EC)</b>	4	Continuadamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
<b>Frecuente (EF)</b>	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
<b>Ocasional (EO)</b>	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo
<b>Esporádica (EE)</b>	1	Irregularmente

Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla 6

*Nivel de probabilidad*

Nivel de exposición					
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla 7

*Significado de los diferentes niveles de probabilidad*

Nivel de probabilidad	NP	Significado
<b>Muy alta MA</b>	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
<b>Alta A</b>	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral
<b>Media M</b>	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
<b>Baja B</b>	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible

Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla 8

*Nivel de consecuencias*

Nivel de consecuencias	NP	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
<b>Mortal o catastrófico M</b>	100	1 muerto o mas	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo)
<b>Muy grave MG</b>	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación)

<b>Grave G</b>	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria LT	Se requiere paro del proceso para efectuar la reparación
<b>Leve L</b>	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso

Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla 9

*Significados*

Nivel de intervención	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control
III	120-40	Mejorar si es posible sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

Fuente: Elaboración propia (2022).

Tabla 10

*Evaluación del Riesgo de las Actividades del Taller Z Pallets*

			Evaluación del riesgo						Valoración del riesgo
Actividades	Peligro	Clasificación del riesgo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del Nivel de Probabilidad	Nivel de consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e Intervención	Aceptabilidad del Riesgo
Abastecimiento de la materia prima	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente

									ión urgente
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
Depósito de la materia prima	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
Corte de las piezas de madera	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Vibración por máquina encendida	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente

									ión urgente
	Material particulado por corte de madera	Químico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Proyección de partículas		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Uso de herramientas manuales de corte	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Contacto con herramientas		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo		Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II
Perforado de la materia prima	Ruido generado por la sierra circular	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control

	de banco								
	Vibración por máquina encendida	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Proyección de partículas	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Uso de herramientas manuales de corte		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Punzón	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Vibración por máquina encendida	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control

	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Proyección de partículas	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Uso de herramientas manuales de corte		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6		Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Calado	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Vibración por máquina encendida	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Proyección de partículas	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control

									s de control
	Uso de herramientas manuales de corte		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Fresado	Ruido generado por la sierra circular de banco	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Vibración por máquina encendida	Física	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Proyección de partículas	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Uso de herramientas manuales de corte		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control

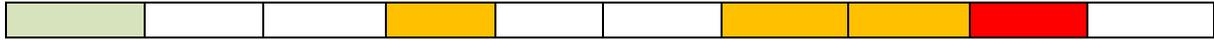
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Armado, ajuste y sellado	Vibración por máquina encendida	Físico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Proyección de partículas	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Contacto con herramientas		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Uso de herramientas manuales de corte		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente	
	Cables sueltos		Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Posiciones inadecuadas en el	Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medida	

	banco de trabajo								s de control
Lijado de las piezas de madera	Vibración por máquina encendida	Físico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Proyección de partículas		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Contacto con herramientas	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Uso de herramientas manuales de corte		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y limpieza		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Material particulado por cepillado de la madera	Químico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	Alta		Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control

	Cargar las piezas	Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
Ayudar en el corte, lijado y armado de las piezas de madera	Ruido generado por máquinas de corte	Físico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Vibración por herramienta encendida		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Contacto térmico		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Uso de herramientas manuales	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Proyección de partículas por corte, lijado y armado		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Falta de orden y		Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección

	limpieza								ión urgente
	Conexiones en mal estado, cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Material particulado de la madera por corte, lijado y armado	Químico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
Pintura y acabados de las piezas de madera	Ruido generado por compresor	Físico	Deficiente (D) 6		18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Posiciones inadecuadas en el banco de trabajo	Ergonómicos	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Grave G (25)	II	Corregir y adoptar medidas de control
	Exposición a productos químicos como diluyentes de pinturas.	Químico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente

	En este caso aguarra y Thinner								
	Conexiones en mal estado, cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Control de calidad	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
	Conexiones en mal estado, cables sueltos	Eléctrico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Embalaje	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Depósito	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente
Despacho	Falta de orden y limpieza	Mecánico	Deficiente (D) 6	Frecuente EF (3)	18	Alta	Muy grave MG (60)	I	Situación crítica. Corrección urgente



Fuente: Elaboración propia (2021).

En conclusión, el nivel de riesgo e intervención es de tipo I situación crítica por lo tanto se necesita corregir de manera urgente. En función de la valoración de riesgos realizada, se adoptarán diferentes medidas preventivas y se establecerá una prioridad de actuación en función de la gravedad de los riesgos. Es necesario llevar a cabo una serie de actuaciones para la eliminación del riesgo y en caso de que no sea posible su eliminación, para su reducción.

## Marco Teórico

Se considera riesgo a los peligros existentes en una tarea concreta, que puede originar un accidente o cualquier tipo de siniestro, generando problemas tanto físicos como psicológicos. Estos riesgos se pueden clasificar en químicos, biológicos, físicos y psicosociales. Los riesgos químicos, se pueden dar cuando el trabajador está expuesto a diferentes productos químicos. Esta exposición se puede dar, de mayor manera, por las vías respiratorias o vía dérmica. Los riesgos biológicos son aquellos que se encuentran en la exposición de microorganismos que pueden traer diferentes enfermedades. Su transmisión puede ser vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas (UNLP, 2018).

Los riesgos físicos son los más frecuentes en los ambientes laborales. Estos pueden presentarse de diferente manera, pueden ser por ruido, vibración, iluminación, radiación, temperatura y humedad. Por último, los riesgos psicosociales, que son los que se presentan por la deficiencia en el diseño, gestión y la organización en el trabajo. Pueden producir trastornos psicológicos, físicos y sociales negativos. A estos riesgos los podemos evaluar mediante la evaluación de dos parámetros que lo determinan que son la magnitud de la pérdida o daño posible  $L$  y la probabilidad  $p$  de que dicha situación o daño llegue a ocurrir (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2014).

El peligro es uno de los conceptos que tenemos que tener bien en claro en nuestra profesión. Estas son las conductas o situaciones que pueden generar un incidente o un daño al trabajador. Estos peligros los podemos identificar mediante la evaluación de riesgos y a partir de la información recopilada podremos definir planes de acción para prevenir la ocurrencia de un accidente.

La seguridad e higiene son dos conceptos bases en este proceso tanto de formación como de nuestra futura actividad profesional, donde se sabe que la seguridad es la encargada mediante técnicas y distintas medidas de prevenir y reducir la cantidad de accidentes y la higiene es la anticipación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o relacionado con él. Estos conceptos están relacionados con la salud de los trabajadores. Se define a la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo a la ausencia de afecciones o enfermedades. Cuando alguno de estos procesos se desequilibra se dice que la persona no está en buen estado de salud y según su etiología se pueden clasificar en (UBP, 2018):

- Genéticas
- Congénitas

- Nutricionales
- Metabólicas
- Degenerativas
- Autoinmune
- Inflamatoria
- Endocrinas

También podemos decir que, dentro de esta clasificación, las podemos volver a clasificar entre agudas, que son de breve duración y se manifiestan rápidamente. También están las crónicas, que son de larga duración y en algunos casos pueden mantenerse para toda la vida.

La normativa legal vigente es uno de los pilares fundamentales. Se pueden nombrar distintas leyes con sus respectivos decretos y resoluciones. Ley 19587/72: esta se destaca en la protección de la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores; prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos, estimular y desarrollar la prevención de accidentes o enfermedades derivados de la actividad laboral. Decreto 351/79, Ley 24557: propone en su marco teórico, la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, además de asegurar al trabajador adecuada atención médica en forma oportuna, procurando su restablecimiento.

## **Diagnóstico y Conclusión**

Se puedo identificar que la empresa Z PALETTTS, no cuenta con un servicio de seguridad e higiene, es de suma importancia que esta empresa cuente con este servicio porque no solo es útil para proteger la vida, sino que también para minimizar los riesgos, evitar accidentes, evitar enfermedades profesionales y cuidar a todos los empleados de la empresa.

Z PALETTTS es una empresa donde se detectaron distintos tipos de riesgos, los empleados y hasta el propio dueño están expuestos. Se identifican riesgos físicos, por la exposición a los ruidos, mala iluminación, vibraciones de la maquinaria, altas temperaturas en verano, ya que carece de ventilación artificial y exceso de frío en invierno, ya que no es suficiente con el equipamiento que se tiene. También están los riesgos químicos por la exposición a los distintos pegamentos y solventes utilizados en la producción de muebles, sin contar con los elementos de protección personal, adecuados para esta tarea. Y por último se identifican los riesgos mecánicos que son el conjunto de factores físicos que desencadenan en

lesiones sobre el trabajador. En dicha empresa, se destaca la exposición a los riesgos mecánicos por las diferentes máquinas que cuentan en todo el proceso de producción.

Ante esta situación es indispensable que la empresa Z PALETTS cuente con un licenciado en higiene y seguridad, para que puedan determinar los riesgos y otorgarle a la empresa las distintas herramientas para promover la prevención y mitigar los accidentes y enfermedades profesionales.

## Propuesta

### *Objetivos generales*

Elaborar un plan general, donde se trabaje en la seguridad e higiene de la empresa Z PALLETS, que permita la mejora continua de las condiciones de higiene y seguridad laborales de todos los involucrados en el periodo enero 2021 hasta julio 2022.

### *Objetivos Específicos*

- Realizar un diagnóstico de la empresa Z PALLETS, con respecto a la higiene y seguridad para que de esta manera se puedan determinar los riesgos mediante una evaluación general que partirá de clasificar las actividades, identificar los peligros, estimar y valorar los riesgos.
- Evaluar los riesgos de cada puesto de trabajo en el taller de producción de Z PALLETS, teniendo en cuenta los riesgos asociados a las correspondientes operaciones del mismo, las tareas y las actividades que son llevadas a cabo en cada puesto de trabajo.
- Establecer las medidas correctivas que se deben tener en cuenta para mejorar las fallas existentes en la empresa, para lo cual se llevaran a cabo capacitaciones y actividades de prevención, tanto para el dueño de la empresa Z PALLETS como para los empleados, con el objetivo de disminuir los riesgos en la manipulación y utilización de las herramientas en el taller de producción de carpintería.

### *Alcance*

El presente trabajo tiene como principal alcance que, a partir de realizar un plan de prevención laboral, por lo cual, la empresa va a contar con un documento escrito que permita proveer los lineamientos generales del estado actual de esta empresa, la metodología que se va a utilizar. Esto se va a realizar en la empresa Z PALLETS que se encuentra ubicada en la zona noroeste de la ciudad de Córdoba, en barrio Argüello. Este trabajo por ser una problemática, se va a implementar en el sector de producción o taller de Z PALLETS. También tiene como objetivo que este plan funcione en otras empresas familiares del mismo rubro. Se estima que, para gestionar este plan, tendrá un lapso de 6 meses, de enero 2022 a julio 2022.

### *Limitaciones*

Se pueden identificar determinadas situaciones, que no van a influir en el desarrollo de este plan. Como por ejemplo la falta de compromiso y motivación de los empleados para participar en esta propuesta, debido que no tienen los conocimientos necesarios. Otra situación es la falta de documentos previos en los planes de gestión a realizarse, pero que no serán una determinante para trabajar porque se elaborarán desde el comienzo de los documentos. El cumplimiento de la política de eliminar o mitigar los accidentes laborales es de suma importancia para Z PALLETS.

### *Recursos*

En todo proyecto o plan de acción se requiere contar con determinados recursos para alcanzar los objetivos propuestos que se detallan a continuación:

HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Empleados (temporales y permanentes)</li> <li>● Dueño Z PALLETS</li> <li>● Lic. Clemente Sañudo</li> </ul>
---------	---

- Los empleados son los que van a recibir la mayor cantidad de información y formación sobre los riesgos y la prevención de los riesgos laborales, por lo tanto, se necesita personal que este motivado, que quiera participar en las acciones de la empresa y quiera aprender.

- Dueño de Z PALLETS, es de suma importancia su presencia ya que representa una posición clave dentro de la empresa, pues influye directamente en el rendimiento de la corporación.

- Lic. Clemente Sañudo, será el encargado de coordinar y llevar adelante el plan de gestión que se establece, de dictar capacitaciones, realizar recomendaciones para mejorar las condiciones laborales, de determinar los presupuestos y todo el diseño e implementación del plan.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oficina</li> <li>● Resmas hojas A4</li> <li>● Computadora</li> </ul>
--	---

MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proyector</li> <li>● Cuadernos</li> <li>● Lapiceras</li> <li>● Mesas y sillas</li> <li>● Impresora</li> <li>● Sector para dictar capacitaciones</li> </ul>
------------	---

TECNICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ley 19587</li> <li>● Ley 24557</li> <li>● Dec. 351/79</li> <li>● Dec. 1338/96</li> </ul>
----------	---

FINANCIEROS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La empresa Z PALLETS va a necesitar invertir para poder llevar a cabo este plan, por lo tanto, se va a desarrollar a continuación el presupuesto que lo llevará a cabo el Lic. Clemente Sañudo.</li> </ul>
-------------	---

*Presupuesto*

Tabla 11

*Presupuesto*

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Dueño Z PALLETS	1	\$0
Empleados	1	\$0
Lic. Clemente Sañudo	100 Cantidad x \$1500 por hora	\$150.000

<b>MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Oficina	1	\$0
Resmas hojas A4	3	\$2040
Computadora	1	\$95300
Proyector	1	\$38000
Cuadernos	1	\$400

Lapiceras	1	\$100
Mesa y sillas	1	\$35300
Impresora	1	
Sala dictado capacitaciones	1	\$0
	TOTAL	\$321.140,00

Fuente: Elaboración propia (2021).

### *Actividades a desarrollar*

Tabla 12

### *Descripción de actividades*

ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE	TIEMPOS
Describir y analizar la estructura funcional de la empresa	Conocer las situaciones críticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dueño de la empresa</li> <li>• Lic. en higiene y seguridad</li> </ul>	2 semanas
Demarcar una política de prevención de riesgos	Documento firmado, que se encuentre aprobado e informado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. HyS</li> <li>• Dueño</li> <li>• Abogado</li> </ul>	2 semanas
Identificar, evaluar y medir los riesgos	Tasación del personal determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. HyS</li> </ul>	7 semanas
Informar y capacitar a todos los empleados sobre sus puestos de trabajo	Vigilancia de riesgos. Primeros auxilios Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. HyS</li> <li>• ART</li> </ul>	6 semanas
Diseñar un programa de evaluación de los riesgos	Inspeccionar con registros y documentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Hys</li> </ul>	2 semanas
Chequeo y verificar la documentación y registros SGS	Capacitación continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Hys</li> </ul>	2 semanas

Observar	Medidas correctivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lic. Hys</li> <li>● Empresa</li> </ul>	Completo
Auditar	Consecuencias, resolución y sugerencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsables</li> <li>● Lic. Hys</li> </ul>	1 semana
Apreciación de los conocimientos de cada trabajador	Resultados y medidas correctivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lic. Hys</li> </ul>	1 semana
Formulación y adaptación de acciones correctivas	Resultados y medidas correctivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dueño</li> <li>● Lic. Hys</li> </ul>	1 semana

Fuente: Elaboración propia (2021).

*Diagrama de Gantt*

Tabla 13

*Diagrama de Gantt*



4	<p>Detallar la cantidad de trabajadores, así como el organigrama con los cargos, funciones, responsabilidades y actividades que realiza cada puesto de trabajo</p>	2 semanas	10 de enero	24 de enero	Oficina- PC- Impresora- Mobiliario- Artículos de librería	Lic. Clemente Sañudo	Lic. Clemente Sañudo														
5	<p>Evaluar los posibles riesgos dentro de la empresa con relación a sustancias, materiales utilizados, uso de equipos y maquinarias, psicológicos y otros derivados de la naturaleza del puesto de trabajo</p>	6 semanas	01 de febrero	15 de marzo	Oficina- PC- Impresora- Mobiliario- Artículos de librería	Lic. Clemente Sañudo	Lic. Clemente Sañudo														
6	<p>Definir los resultados que se quieran obtener mediante el plan diseñado</p>	2 semanas	28 de marzo	11 de abril	Oficina- PC- Impresora- Mobiliario- Artículos de librería	Lic. Clemente Sañudo	Lic. Clemente Sañudo														





1 5	Con las directrices y los procedimientos corregidos y la redacción definitiva terminada, se aprobará por la dirección de la empresa el plan de prevención. Reunión con el dueño de la empresa	1 día	06 de junio	06 de junio	Oficina- PC- Impresora- Mobiliario- Artículos de librería	Lic. Clemente Sañudo - Dueño Z Pallets	Lic. Clemente Sañudo																
1 6	Implementación del plan	3 semanas	08 de junio	29 de junio	Oficina- PC- Impresora- Mobiliario- Artículos de librería	Lic. Clemente Sañudo - Dueño Z Pallets	Lic. Clemente Sañudo																
1 7	El plan se distribuirá a todos los destinatarios utilizando los cauces establecidos.	3 semanas	08 de junio	29 de junio	Oficina- PC- Impresora- Mobiliario- Artículos de librería	Lic. Clemente Sañudo - Dueño Z Pallets - Empleados Z Pallets	Lic. Clemente Sañudo																



### *Medición y evaluación*

La norma implantada que se debe realizar un seguimiento y medición de manera continua del rendimiento de la seguridad de los trabajadores. Evaluar permite:

- Afianzar medidas preventivas que se destinan a seguridad en el trabajo en la empresa, para disminuir los niveles de riesgo en el uso de herramientas en el taller.
- Identificar oportunidades de mejoras.
- Observar resultados que se consiguen con la aplicación de las acciones preventivas.

#### Indicadores:

- Es necesario realizar medidas dinámicas y medidas de reacción del desempeño.
- Medidas dinámicas: estos indicadores informan las medidas del desempeño de la gestión que se controlan mediante el seguimiento y la inspección.
- Medidas de reacción: Estos indican las deficiencias del desempeño de manera clara y permite conocer los detalles de sobre que problemática centrarse.

Se propone a partir del análisis específico que se realizó, de primera manera trabajar con el dueño de la empresa para trabajar en la toma de conciencia, para después poder seguir con los demás puestos de trabajo. La comunicación del dueño, y con todos los niveles operativos que se encuentren, es de suma importancia para que este plan se pueda mantener en el tiempo y logrando los resultados esperados.

Tabla 14

<b>FORMATO ACCIÓN PREVENTIVA O CORRECTIVA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>					Código:
					Versión:
					Vigente desde:
Fecha de elaboración:	DD/MM/AA				
Fecha del hallazgo:					
Hallazgo reportado por:					

Sede del hallazgo:				
Proceso o dependencia al que se genera el hallazgo:				
Por favor, marque con una X el tipo de acción que se genera:				
Acción preventiva		Acción correctiva		
Fuente del hallazgo: (Por favor, marque con una X)				
Auditoria interna			Revisión por la Alta Dirección	
Auditoria externa			Gestión de peligros y riesgos	
Inspecciones			Accidente de trabajo	
Enfermedad Laboral			Incidente de trabajo	
Otro?		Cuál?		
<b>Descripción del hallazgo:</b>				
<b>Análisis de causas:</b>				
<b>Solución o corrección aplicada:</b>				
<b>Plan de acción propuesto:</b>				
Actividad	Responsable	Fecha de ejecución	Fecha de seguimiento	Comentarios al seguimiento
<b>La acción preventiva o correctiva fue efectiva</b>		<b>Fecha cierre de la acción</b>		
Si		No		
Elaboró		Revisó y aprobó		
Firma		Firma		

Nombre	Nombre
Cargo	Cargo

Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla 15

INDICADORES	DESCRIPCION	MET A	ÓPTIMO	TOLERABLE	DECIENTE	RESULTADOS AÑO 2022	RESULTADO AÑO 2023
De capacitación	% de empleados capacitados en seguridad	100%	100%	70%	0%		
De comportamiento	Cuasi accidentes reportados	0	0	1	2		
De equipo	Satisfacción de los empleados con el entorno laboral	100%	100%	70%	0%		
Financieros	Costos de prevención de seguridad, \$	\$400.000	\$400.000	\$300.000	\$100.000		

Fuente: Elaboración propia (2021).

## Conclusión

A partir de lo estudiado en Z PALLETS, se detecta en primera medida que la empresa no cuenta con un servicio activo, ni ningún responsable en lo que concierne a la seguridad e higiene, por lo tanto, se asume que se encuentra desinformada y sin el correspondiente relevamiento de riesgos en el taller. Se destaca la poca importancia que se le dio a la seguridad con los trabajos relacionados a distintos instrumentos de trabajo específico que el taller cuenta (ingletadora, amoladora, sierra de banco, clavadoras neumáticas, etc.).

Se recomienda la realización de una auditoria anual a la empresa Z Pallets a cargo del Licenciado en Higiene y Seguridad para poder relevar los riesgos implicados en cada uno de los puestos de trabajo y asegurarse que se cumplan las normativas vigentes. Se identifica que los empleados que se presentan a trabajar a Z PALLETS, poseen muy pocos conocimientos en materia de seguridad e higiene en el trabajo. Se recomienda monitorear los puestos de trabajo y así implementar correcciones, mejoras y capacitaciones que sean necesarias. Esta iniciativa busca lograr en el personal mejoras en el desempeño laboral aplicando nuevas técnicas y conocimientos para evitar futuros accidentes o enfermedades profesionales mejorando así la disminución de daños tanto físicos y económicos.

El factor humano es la principal herramienta dentro de esta empresa, son quienes permiten cumplir los objetivos. El programa de gestión de higiene y seguridad que se aplica, está basado en leyes nacionales exigidas para el funcionamiento de la empresa. Estas nos brindan distintos documentos formales, como matrices de riesgo, reglamentos internos, planes de emergencia y planes de capacitaciones que están diseñados para disminuir los riesgos registrados. Realizar estas actividades mejoraría notablemente su imagen como empresa ya que demostraría interés y preocupación por la salud de sus empleados. Personalmente, haber tenido la oportunidad de analizar una empresa como Z PALLETS fue sumamente productivo. Permitirme estudiarla me amplió mi campo visual en las distintas operaciones y poder determinar los diferentes riesgos que se presentan en mencionada empresa. Toda esta investigación estuvo regida bajo el marco legal correspondiente y las normativas en higiene y seguridad laboral, lo cual me dio un conocimiento muy amplio y productivo.

## Recomendaciones

Armado de un cronograma de capacitaciones anuales (ver anexo I) sobre distintos conocimientos en materia de seguridad e higiene y así mejorar el desempeño. Este programa de capacitaciones se realizará en el plazo de un año, señalando los objetivos, actividades, técnicas y recursos que se van a aplicar durante todo el proceso de instrucción-aprendizaje.

Armar temas de debate sobre la utilización de las distintas herramientas. Capacitaciones continuas, donde se evalúen los riesgos según su importancia. Analizando cada situación que se da diariamente en la actividad laboral.

Incluir o designar un encargado en seguridad e higiene, para la realización de las inspecciones y controles, en cuanto a los cuidados de la salud en el trabajo. La inclusión de mis servicios como licenciado en seguridad e higiene en el trabajo, tendrá como objetivo gestionar los recursos de la organización en materia de seguridad e higiene, confeccionando la documentación correspondiente y trabajando preventivamente para reducir y evitar accidentes y enfermedades profesionales.

Planificar plan de control y evaluación periódica a través de un documento (ver anexo II) donde se visualice el cumplimiento de las normativas vigentes. De esta manera se realizará un seguimiento de los controles diarios.

Realizar plan de prevención contra accidentes laborales (ver anexo III) A esto lo realizamos evaluando los riesgos y diseñando políticas de prevención en medidas de seguridad para prever todo tipo de riesgo laboral relacionado con las actividades de la empresa.

Crear un manual de procedimiento (ver anexo IV) que pueda ser usado en cada área específica. Generando documentos internos, así obtenemos información detallada, ordenada, sistemática e integral que contienen instrucciones, responsabilidades y se informa sobre la política de la empresa, funciones y procedimientos de los distintos puestos de trabajo.

## Referencias

- Collado Luis, S. (2008). Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo. Recuperado de <https://addi.ehu.es/handle/10810/9686>
- Ley 19.587. (1972). Congreso de la Nación, Buenos Aires, 21/4/1972. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- Ley 24.457. (1995). Congreso de la Nación, Buenos Aires, 13/9/1995. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/texact.htm>
- Machado Alarcón, E. L. (2019). *Plan de negocios para la Mueblería Machado e hijos de la ciudad de Riobamba, 2019-2021* (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/11388>
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. (2014). Salud y seguridad en el trabajo. Recuperado de [https://www.trabajo.gob.ar/downloads/domestico/Salud\\_y\\_Seguridad\\_en\\_el\\_Trabajo.pdf](https://www.trabajo.gob.ar/downloads/domestico/Salud_y_Seguridad_en_el_Trabajo.pdf)
- SRT. (2018). Recuperado de [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia\\_ERL.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia_ERL.pdf)
- UBP. (2018). Higiene y Seguridad Laboral: una carrera con amplia demanda en el mercado actual. Recuperado de <https://www.ubp.edu.ar/ambiente-y-turismo/higiene-seguridad-laboral-una-carrera-amplia-demanda-mercado-actual/>
- UNLP. (2018). Riesgos Físicos, Mecánicos, Químicos y Biológicos. Recuperado de [https://unlp.edu.ar/seguridad\\_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676](https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676)
- Verdy Viteri, H. T. (2015). *Elaboración de un plan de gestión preventiva en la Empresa Buele Muebles de Oficina* (Master's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Maestría en Sistemas Integrados de Gestión.). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/20846>

## **Anexos**

*Anexo I: Plan de capacitación*







*Anexo II: plan de control y evaluación periódica*



<p>CUMPLIR CON EL 90% DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN PROGRAMADOS Y CON LA PARTICIPACIÓN MÍNIMA DEL 80% DEL PERSONAL ESTIPULADO PARA CADA CURSO.</p>	<p>Lic. HY S Dueño empresa Z Pallets</p>	<p>DIFERENCIAS PROGRAMADO CON REALIZADO</p>	<p>&gt;90%</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>	<p>CUMPLIDAS</p>			
<p>IMPARTIR AL 100% DEL PERSONAL INGRESANTE A LA EMPRESA LA CAPACITACIÓN DE INDUCCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA ENTREGA DEL REGLAMENTO INTERNO.</p>	<p>Lic. HY S Dueño empresa Z Pallets</p>	<p>DIFERENCIAS INGRESANTES CON REALIZADO</p>	<p>100,00%</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>1 CUMPLIDA</p>	<p>—</p>	<p>2 CUMPLIDA</p>	<p>1 CUMPLIDA</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>			
<p>ENTREGAR A LA TOTALIDAD DEL PERSONAL EXPUESTO A UN RIESGO IDENTIFICADO LOS EPP CORRESPONDIENTES PARA AISLARLO DEL MISMO.</p>	<p>Lic. HY S Dueño empresa Z Pallets</p>	<p>DIFERENCIAS EPP REQUERIDO CON RESPECTO A EPP PROVISTOS</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>	<p>100,00%</p>			

<p>IDENTIFICAR Y CUMPLIMENTAR LOS REQUISITOS LEGALES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE A NIVEL NACIONAL, PROVINCIAL Y MUNICIPAL.</p>	<p>Lic. HY S Due ño emp resa Z Pall ets</p>	<p>&gt; 80</p>	<p>10 0,0 0%</p>	<p>10 0,0 0%</p>	<p>90, 00 %</p>												
<p>ASIGNAR LOS MEDIOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES EDILICIAS DE LAS INSTALACIONES FIJAS DE ACUERDO AL PLAN DE PRESUPUESTOS ANUAL.</p>	<p>Lic. HY S Due ño emp resa Z Pall ets</p>	<p>CUM PLI MIE NTO ANU AL (AC UM ULA DO)</p>	<p>80 %</p>	<p>63 %</p>	<p>65 %</p>	<p>68 %</p>	<p>70 %</p>	<p>75 %</p>									
<p>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL RESPECTO A CUMPLIMIENTO DE ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>	<p>Lic. HY S Due ño emp resa Z Pall ets</p>	<p>EVA LUA CIO N DE DES EMP EÑO DEL PER SON AL</p>	<p>&gt; 7</p>	<p>CUM PLI DO</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>CUM PLI DO</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>			
<p><b>SITUACIÓN MENSUAL</b></p>				<p><b>O K</b></p>													

Fuente: Elaboración propia (2022).

*Anexo III: Documento de seguimiento de control*

*Tabla 16 Integración de actividad preventiva*

INTEGRACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
La prevención está integrada en el conjunto de actividades y decisiones en la empresa, así como en su línea jerárquica				
La dirección tiene participación en el programa preventivo de la empresa a través de acciones concretas y frecuentes				
La dirección participa en la implantación de medidas correctora y de mejora				
La dirección se interesa y o participa en la investigación de accidentes y enfermedades				
Existe una declaración escrita de los principios de la política preventiva de la empresa				
La política preventiva incluye un compromiso de mejora continua				
La política preventiva incluye un compromiso para cumplir al menos con la legislación aplicable en prevención de riesgos laborales y con otros requisitos suscritos por la organización				
La política preventiva se revisa periódicamente				
La política preventiva contempla los principales principios preventivos en su contenido.				
La política preventiva refleja una actitud positiva y ejemplar de la dirección				
Hay constancia de que la dirección de la empresa está regularmente informada del rendimiento del sistema de gestión				
La dirección da ejemplo en el cumplimiento de las normas de prevención				
La política de prevención está disponible para las personas trabajadoras de la empresa				

La política preventiva, está asumida por la dirección.				
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia (2022) en base a <https://es.justexw.com/plantillas/prevencion-de-riesgos-laborales-en-excel>

Tabla 17 Identificación de riesgos

<b>¿CONSIDERAS QUE EN TU EMPRESA / SECCIÓN / PUESTO DE TRABAJO HAY ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS?</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NP</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Orden y limpieza insuficientes.				
Dificultad de evacuación en caso de emergencia.				
Riesgo de caída de personas o de atropello por vehículos.				
Riesgo de caída de objetos.				
Riesgo de accidentes en relación con las máquinas.				
Riesgo de accidentes en relación con las herramientas.				
Riesgo de accidentes por sobreesfuerzos.				
Riesgo de accidente por contacto eléctrico.				
Riesgo de incendio o explosión.				
Temperatura inadecuada.				
Humedad o sequedad excesivas.				
Corrientes de aire molestas.				

Aireación/ventilación insuficiente.				
Inadecuada instalación de aire acondicionado.				
Iluminación insuficiente o reflejos molestos.				
Ruido muy elevado o molesto para la realización del trabajo.				
Vibraciones transmitidas por máquinas o herramientas.				
Presencia de radiaciones.				
Riesgo de contraer infecciones.				
Humos, gases, vapores o aerosoles.				
Riesgos por contacto con líquidos o salpicaduras.				
Polvo molesto o nocivo en el ambiente.				
Problemas relacionados con la utilización de equipos de protección individual.				
Esfuerzo físico importante que produce fatiga.				
Manipulación de cargas pesadas.				
Mantenimiento de una misma postura durante mucho tiempo.				
Posturas forzadas para realizar algunas tareas u operaciones				
Movimientos repetitivos demasiado frecuentes.				
Duración excesiva de la jornada de trabajo.				

Organización insatisfactoria de horarios o turnos de trabajo.				
Ritmo de trabajo demasiado elevado.				
Trabajo monótono, rutinario, con poca variedad de tareas.				
Trabajo aislado o que dificulta el contacto con los compañeros.				
Falta de medios adecuados para la realización del trabajo.				
Conflictividad con los clientes o usuarios.				
Mal clima de relaciones entre los compañeros.				
Poca capacidad de decisión sobre cómo realizar el trabajo.				
Pocas posibilidades de promoción.				
Agresividad, acoso sexual o violencia.				
Malas relaciones con los jefes, mandos o encargados.				
Dificultad para compatibilizar el trabajo en la empresa con el trabajo doméstico.				
Situaciones de discriminación laboral.				
Desconocimiento o formación insuficiente sobre los riesgos del propio trabajo.				
Riesgos de contaminación o de seguridad para el ambiente externo.				
<b>SEÑALAR POR ORDEN DE IMPORTANCIA LOS 5 PROBLEMAS PRIORITARIOS:</b>				
1.-				
2.-				
3.-				

4.-	
5.-	

Fuente: Elaboración propia (2022) en base a <https://es.justexw.com/plantillas/prevencion-de-riesgos-laborales-en-excel>

Tabla 18 Vigilancia de la salud

VIGILANCIA DE LA SALUD	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Está cubierta la Vigilancia de la Salud de los trabajadores				
La Vigilancia de la Salud de las personas trabajadoras se hace en función de los contenidos de la evaluación inicial de riesgos				
Se han definido los reconocimientos médicos de carácter obligatorio				
Los resultados de la Vigilancia de la Salud de las personas trabajadoras tienen carácter confidencial				
Las personas trabajadoras conocen los resultados de su Vigilancia de la Salud				
La Vigilancia de la Salud se prolonga incluso finalizado el contrato de trabajo en caso de que sea necesario				
La Vigilancia de la Salud se realiza con la periodicidad necesaria				
La Vigilancia de la Salud se lleva a cabo por personal competente				
La Vigilancia de la Salud considera los riesgos de seguridad de las personas trabajadoras así como los puestos de trabajo con riesgo especial				
La Vigilancia de la Salud considera los riesgos higiénicos de las personas trabajadoras:				
• Exposición al ruido industrial				
• Exposición a agentes químicos				
• Exposición a agentes biológicos				

• Etc.				
La Vigilancia de la Salud considera los riesgos ergonómicos				
• Manipulación manual de cargas				
• Pantallas de visualización				
• Etc.				
El personal del servicio de prevención ha estudiado las limitaciones de las personas trabajadoras especialmente sensibles, embarazadas y menores				
Se realizan controles médicos cada vez que se produce una nueva incorporación o un cambio de puesto de trabajo				
Cuando se detectan daños a la salud de las personas trabajadoras, se revisa la evaluación				
Se atienden las peticiones de cambio de puesto de trabajo realizadas por el personal de Vigilancia de la Salud que tienen como fin preservar la salud				
La empresa dispone del resultado de la Vigilancia de la Salud				
La empresa usuaria se asegura de que las personas trabajadoras de las empresas de trabajo temporal cuenten con una adecuada Vigilancia de la Salud				
El personal sanitario del servicio de prevención conoce las enfermedades y las ausencias del trabajo por motivos de salud de las personas trabajadoras				
Se ha consultado a los representantes de los trabajadores sobre las cuestiones relacionadas con la Vigilancia de la Salud				

Fuente: Elaboración propia (2022) en base a <https://es.justexw.com/plantillas/prevencion-de-riesgos-laborales-en-excel>

Tabla 19 Política de prevención

POLITICA DE PREVENCIÓN	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
¿Existe un Plan de Prevención de Riesgos en la empresa?				
¿Ha sido consensuado con los representantes de los trabajadores/as?				
¿Hay una asignación presupuestaria al respecto?				
¿Los diferentes mandos de la empresa tienen funciones definidas en materia de prevención de riesgos?				
¿Están capacitados para desarrollarlas?				
¿Han recibido una formación adecuada en salud y seguridad?				
¿Hay en la empresa personas designadas para realizar las actividades de prevención?				
¿Se ha constituido o concertado un Servicio de Prevención?				
¿Se han elegido delegados/as de prevención?				
¿La empresa proporciona formación y recursos suficientes a los delegados/as de prevención?				
¿Existen cauces y procedimientos de información, consulta y participación?				
¿Se han acordado planes de formación de los trabajadores en materia de salud y seguridad?				
¿Se han previsto sistemas de formación continua?				
¿Se han fijado procedimientos para la evaluación de riesgos, la vigilancia de la salud y la elaboración de planes de prevención?				

¿Han sido consultados con los representantes de los trabajadores/as?				
¿Tiene la empresa objetivos de prevención definidos?				
¿Se ha previsto revisarlos regularmente?				

Fuente: Elaboración propia (2022) en base a <https://es.justexw.com/plantillas/prevencion-de-riesgos-laborales-en-excel>

*Tabla 20 Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva*

<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NP</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
¿Se han evaluado los riesgos de todos los puestos de trabajo?				
¿Se han tenido en cuenta todos los riesgos presentes incluidos los relacionados con la organización del trabajo?				
¿Se han tenido en cuenta los indicadores de salud de las personas trabajadoras?				
¿La dirección de la empresa se ha implicado en la evaluación de riesgos?				
¿Se han tenido en cuenta las opiniones de las personas trabajadoras?				
¿Han participado en ella los delegados y delegadas de prevención?				
¿Se han utilizado los resultados de la evaluación de riesgos para proponer medidas de prevención?				
¿Dichas medidas han sido consultadas con los delegados y delegadas de prevención?				
¿Se han planificado las medidas preventivas?				

¿Se contemplan en dicha planificación objetivos y plazos para conseguirlos?				
¿Se asignan responsabilidades y recursos para su ejecución?				
¿Se han previsto medidas para el seguimiento de las actividades planificadas y el control de los resultados?				

Fuente: Elaboración propia (2022) en base a <https://es.justexw.com/plantillas/prevencion-de-riesgos-laborales-en-excel>

*Anexo IV: Manual de procedimientos de comportamientos seguros para reducir el riesgo mecánico*

## **Mantenimiento**

### OBJETIVO

- Mantener en óptimas condiciones las máquinas, herramientas y elementos de corte, las cuales son empleadas a diario por los empleados de la empresa Z Pallets.

### RESPONSABLES

- Empleados empresa Z Pallets.

### POLÍTICAS O NORMAS DE OPERACIÓN

- Hacer uso obligatorio de los elementos de protección auditivos, máscara para la cara y respirador.
- Mantener el espacio de trabajo libre de obstáculos.
- Cuidar y mantener las herramientas de trabajo para el mantenimiento de equipos.
- Tener precaución al momento de trabajar con equipos de soldadura, afilado de sierra sinfín y cuchillas de corte.

### ENTRADAS

- Máquinas, herramientas y elementos de corte que requieran reparación o mantenimiento.

### ACTIVIDADES DEL PROCESO

- Revisar el estado de las máquinas y herramientas periódicamente o en el momento de que algún empleado lo reporte.
- Afilar cuchillas y sierra sinfín.
- Reparación de máquinas y herramientas.
- Reportar daños al dueño de la empresa Z Pallets, en caso de requerir un repuesto debe ser reportado inmediatamente.

## SALIDAS

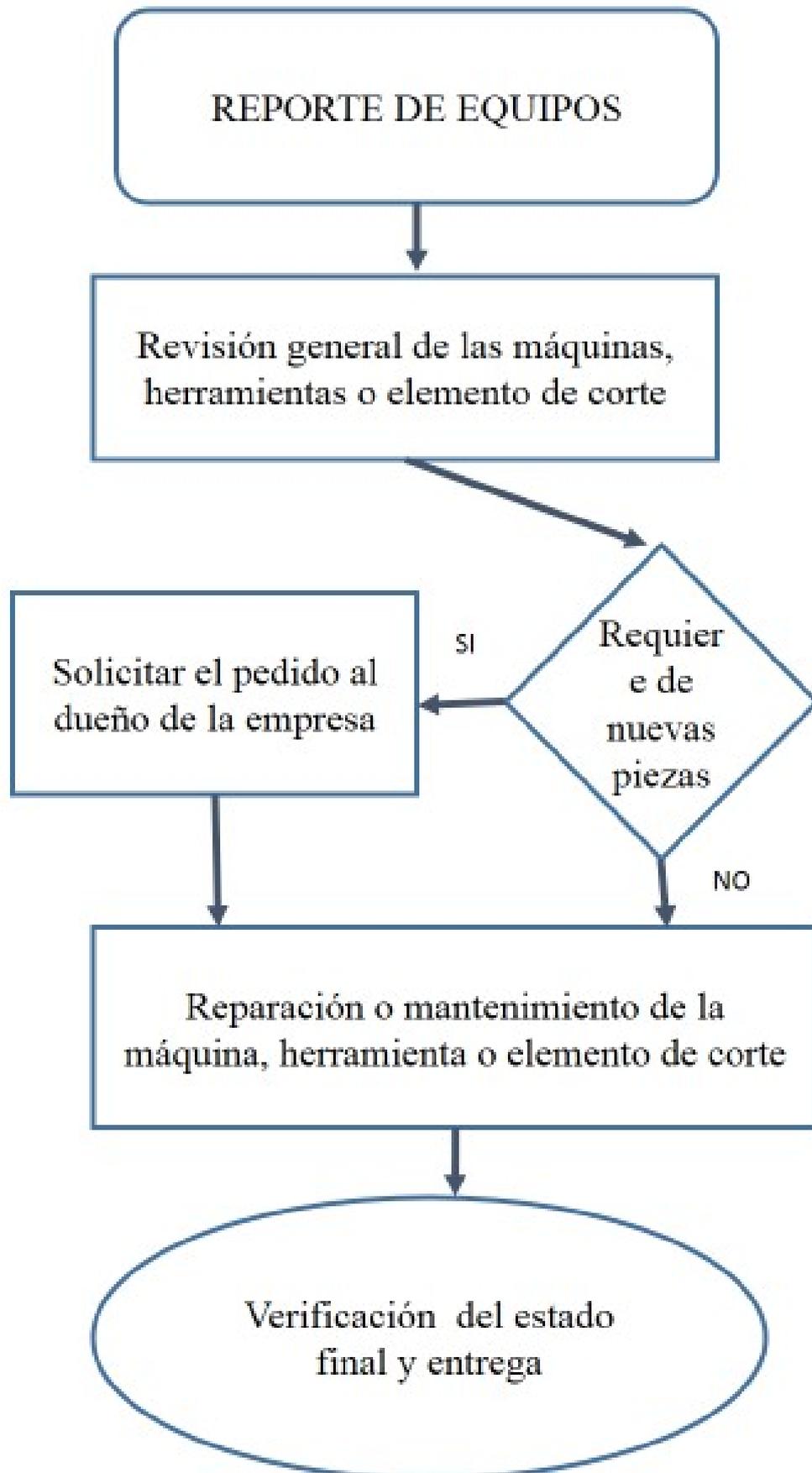
- Máquinas, herramientas y elementos de corte en óptimas condiciones para ser operadas con normalidad.

## RIESGOS PRESENTES

MECANICO	QUIMICO	FISICO
Lesión ocular, Laceraciones en piel	Aspirar aserrín, Enfermedad respiratoria	Hipoacusia, Fatiga auditiva
Mutilación, cortaduras		Artrosis, Síndrome túnel carpiano
Laceraciones, punzonamiento, atrapamiento		
Caídas al mismo nivel Golpes contra objetos inmóviles Caídas de objetos en manipulación		

## PROCEDIMIENTO

Ilustración 1 Diagrama de proceso para mantenimiento



## RECOMENDACIONES

La empresa Z PALLETS ha creado este manual junto con el Licenciado en Higiene y Seguridad, con el propósito de brindar las herramientas necesarias para que los empleados realicen sus actividades de forma segura, preservando la salud y el bienestar de los mismos.

Para ello se requiere un control periódico en donde se evalúen los conocimientos y comportamientos que cada empleado tiene de su área en la manipulación de máquinas y herramientas, conforme con la información que está consignada en el manual de procedimientos. Con esto se busca que los empleados y directivos estén en constante evaluación para reducir los índices de accidentes en el área operativa.

El dueño de la empresa Z Pallets será el encargada de generar los espacios de capacitación, reuniones periódicas y de evaluación, con el objetivo de darle cumplimiento y vigencia a la información plasmada en este documento. También es un compromiso de las personas interesadas, realizar ajustes y actualizaciones al documento conforme lo requiera.

Empresa Z Pallets busca dentro de su reorganización empresarial sobresalir como una empresa que se preocupa por sus empleados y están en constante trabajo para mejorar cada vez más las condiciones laborales, y acortar el puente de comunicación entre empleados y dueño.