



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

**Tesis de Grado**

**Reporte de Caso**

**“Implementación de Plan de Prevención Contra Incendios en  
Establecimiento Z Pallets”**



**Autor:** Facundo Gingins Pedro

**Legajo:** VHYS03793

**DNI:** 33.952.180

**Director de TFG:** Esp. Arq. Guillermo Donkin

## Índice

Índice.....	2
Resumen.....	5
Abstract.....	5
Introducción.....	6
El problema.....	7
Análisis de la situación.....	7
<i>Antecedentes.....</i>	8
<i>Indicadores anuales.....</i>	10
<i>Mapa de procesos.....</i>	11
<i>Desarrollo.....</i>	11
<i>Diagrama de procesos.....</i>	13
<i>Modelo del diagrama.....</i>	13
<i>Diagrama de procesos Z Pallets.....</i>	14
<i>Análisis FODA.....</i>	15
<i>Conclusión del análisis FODA.....</i>	18
<i>Análisis Específico.....</i>	18
<i>Criterios de probabilidad.....</i>	19
<i>Criterios de Severidad.....</i>	19
<i>Matriz del riesgo.....</i>	20
<i>Clasificación del nivel de riesgo.....</i>	21
Marco teórico.....	22
Discusión y justificación.....	25
<i>Conclusión diagnosticada.....</i>	25
Plan de implementación.....	26

Propuesta .....	26
<i>Objetivos</i> .....	26
<i>Objetivo general</i> .....	26
<i>Objetivos específicos</i> .....	26
<i>Alcance</i> .....	27
<i>Alcance de contenido</i> .....	27
<i>Alcance geográfico y temporal</i> .....	27
<i>Alcance metodológico</i> .....	27
<i>Alcance normativo</i> .....	27
<i>Presupuesto</i> .....	28
Recursos materiales .....	28
<i>Acciones a implementar</i> .....	30
<i>Diagrama de Gantt</i> .....	36
Conclusiones .....	37
Recomendaciones.....	38
Referencias .....	39
Bibliografía .....	41
ANEXO I .....	43
<i>Relevamiento General de Riesgos Laborales Z Pallets</i> .....	43
ANEXO II .....	49
<i>Relevamiento sobre instalaciones contra incendios – Z Pallets</i> .....	49
ANEXO III.....	50
<i>Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos (IPER) – Z Pallets</i> .	50
ANEXO IV.....	57
<i>Relevamiento fotográfico: Condiciones de seguridad e higiene Z Pallets</i> .....	57

ANEXO V .....	59
<i>Hojas de Seguridad (MSDS): Productos inflamables</i> .....	59
ANEXO VI.....	64
<i>Memoria de Incendios Z Pallets</i> .....	64
ANEXO VII .....	82
<i>Señalización</i> .....	82
ANEXO VIII.....	88
<i>Procedimiento de trabajo seguro para la evacuación y extinción de incendios</i> .....	88
ANEXO IX.....	98
<i>Check list de extintores portátiles</i> .....	98
ANEXO X.....	99
<i>Check list de almacenamiento de productos químicos</i> .....	99
ANEXO XI.....	101
<i>Registro de capacitación</i> .....	101
ANEXO XII .....	102
<i>Informe de simulacro</i> .....	102
ANEXO XIII.....	103
<i>Plan de acción ante observaciones detectadas</i> .....	103
ANEXO XIV .....	104
<i>Diagrama de Gantt – Empresa Z Pallet</i> .....	104
ANEXO XV .....	107
<i>Seguimiento, medición y control</i> .....	107

## **Resumen**

Hoy en día la aplicación de medidas y el desarrollo de las acciones necesarias para la prevención de riesgos del trabajo, es un aspecto que no debe faltar en ninguna industria.

En este marco se elabora un Plan de Prevención contra Incendios para la empresa Z Pallets que se encuentra ubicada en el barrio de Argüello, en la ciudad de Córdoba, Argentina, cuya actividad principal es la realización y comercialización de muebles de madera reciclada.

Se realiza un diagnóstico de la situación de la empresa y se elaboran y proponen mejoras en las instalaciones haciendo foco en la prevención contra incendios y en la capacitación del personal con el fin de inculcar un comportamiento más seguro de trabajo, evitar los riesgos asociados a incendios y el manejo de situaciones de emergencia que se pudieran producir.

El responsable de la empresa es Mauricio Zanuzzi quien se encarga de todos los procesos asociados a la fabricación y comercialización.

Palabras clave: Peligro, Riesgo, Prevención, Incendios, Indicadores, KPI.

## **Abstract**

Nowadays, the application of measures and the development of the necessary actions for the prevention of work risks is an aspect that should not be missing in any industry.

Within this framework, a Fire Prevention Plan is drawn up for the company Z Pallets, located in the Argüello neighborhood, in the city of Córdoba, Argentina, whose main activity is the production and marketing of recycled wood furniture.

A diagnosis of the company's situation is made and improvements are made and proposed in the facilities, focusing on fire prevention and staff training in order to instill safer work behavior, avoid the risks associated with fires and the management of emergency situations that may occur.

The person responsible for the company is Mauricio Zanuzzi, who is in charge of all the processes associated with manufacturing and marketing.

Keywords: Danger, Risk, Prevention, Fires, Indicators, KPI.

## **Introducción**

En la actualidad, el desarrollo de focos de incendios que se generan a diario en distintos ámbitos son ocasionados muchas veces por personas que no toman conciencia de sus actos a la hora de realizar ciertas tareas provocando la generación y propagación de los mismos. Esto conlleva a que se perjudique a personas inocentes y se generen posibles pérdidas de activos propios o de terceros. Esta situación es particularmente probable en las empresas si el personal no se encuentra debidamente capacitado para evitar o mitigar estos riesgos. Para subsanar esta problemática y aumentar el grado de conciencia de las personas sobre su escenario de trabajo, sobre sus riesgos y su comportamiento frente a ellos, se realizarán una serie de mejoras en las condiciones de los sectores de la empresa con el fin de garantizar un ambiente seguro para el desarrollo de todas las actividades que allí se realizan.

La importancia que tiene la formación del personal en todas las temáticas relacionadas a la higiene y seguridad permitirá dar a conocer aquellos conceptos claves que apunten a tener en cuenta, por ejemplo, el modo correcto del uso de los extintores portátiles, las responsabilidades que pueda tener el personal a la hora de enfrentarse a una contingencia en particular y sobre todo aquellos aspectos que ayuden a tomar las decisiones correctas para salvaguardar la vida de todos sus integrantes en el momento en el que pueda sucederse un evento.

Aprovechando estas instancias, se tiene como iniciativa realizar un proyecto que permita no solo adecuar las condiciones generales de los sectores sino también realizar una serie de controles con herramientas de guía con las que se puedan detectar aquellas falencias tanto en el inicio como en el avance de la propuesta en sí.

La intención estará puesta en mejorar el desempeño del personal que realice tareas en la empresa a través de entrenamientos prácticos y didácticos en la búsqueda de una mejora continua de cara al futuro.

## **El problema**

Los incendios son unos de los hechos más preocupantes a nivel mundial y sobretodo en Argentina, en especial, la provincia de Córdoba registrándose en los últimos años un aumento considerable en las cifras evaluadas.

La mayoría de estos eventos vienen asociados a la negligencia de las personas y en el caso de las empresas, a la desorganización, su modalidad de trabajo y la falta de capacitación del personal, entre otras.

En este proyecto el problema central que se pretende abordar, en función de lo mencionado anteriormente, es la posibilidad de que se generen focos de incendios en la empresa Z Pallets que puedan perjudicar a todos los activos de la organización involucrando a otras áreas de alrededores o lindantes a la misma, no teniendo los recursos necesarios para afrontar los riesgos derivados del trabajo con la madera.

## **Análisis de la situación**

La empresa Z Pallet se encuentra ubicada en el barrio de Argüello, en la zona noroeste de la ciudad de Córdoba.

Se destaca por ser un lugar situado en una zona residencial que presenta una gran población que lo caracteriza. Además, cuenta con un número amplio de consumidores de los productos que ésta genera. Este aumento del consumo de sus productos permitiría que a futuro la compañía logre ampliar el número de ventas e incrementar el porcentaje de ganancias.

Por otra parte, no solo se destaca el valor que aporta como compañía en la comunidad sino, también, con el medio ambiente, lo que proyecta un responsable compromiso con la sustentabilidad.

Más allá de la imagen que la empresa quiere aportar hacia el medio en general, su ubicación puede llegar a comprometer la seguridad, tanto para las personas que habitan en el lugar como para sus bienes. En este sentido se puede mencionar el aumento de

posibles focos de incendios y el posterior avance que estos puedan desarrollar hacia sectores lindantes.

Se debe remarcar que de estos tipos de eventos relacionados a descuidos o imprevistos nunca se está exento. De aquí, la importancia de que la organización desarrolle un plan de gestión que le permita escalar en los más altos estándares relacionados a la disciplina operativa.

Para que la empresa logre alcanzar sus objetivos y su visión de cara al futuro, no solo tendrá en cuenta en su estrategia la aplicación de las herramientas de gestión necesarias, sino también, bajo que tipos de normativas actuará y que aplicará para cada proceso de su gestión. De las diferentes normativas se destacan; La “Ley de Seguridad e Higiene Laboral 19587/72”, específicamente resaltando el Capítulo 18 – Protección Contra Incendios y su decreto reglamentario Dto. 351/79. La Ley Nacional 24557/95 (Riesgos Laborales); El Código de Edificación de la Ciudad de Córdoba (Dirección de Obras Privadas y Uso del Suelo – Municipalidad de Córdoba); Ord. 9387/95 y modificatorias. Normas ISO 45001:2018; Normas OSHAS 18001:2007.

### *Antecedentes*

Las pequeñas y medianas empresas (PyME), como lo es hoy en día la empresa Z Pallets tienen gran relevancia en el crecimiento económico de cualquier país y en Argentina no es la excepción, donde es importante destacar que:

Según el último Índice de Producción Industrial Pyme, de la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME) (2023), la actividad de las pequeñas y medianas empresas mostro un crecimiento interanual de 0,3 % en mayo respecto al mismo período del año anterior. Esto se da en el marco de un crecimiento generalizado de la actividad económica. Según los datos del INDEC, en el primer trimestre del 2023 el PBI creció 1,3 % en términos interanuales mientras que el consumo privado registró una suba del 6 % con respecto a los primeros tres meses de 2022. (parr, 4).

A su vez es importante destacar que:

Las actividades terciarias o de servicios son aquellas que representan la mayor producción a nivel país y las que involucran el mayor porcentaje de trabajadores en dichas industrias. En lo que respecta a este tipo de actividad componen más del 50 % del PBI de la Argentina y es también el sector de mayor crecimiento (Montoya Juan David, 2023).

Aquí es posible visualizar la importancia de atender a las necesidades y a los retos a las que se enfrentan estas organizaciones, de manera que puedan adaptarse y obtener el mayor beneficio ante los cambios y las presiones producidas. Buscan adquirir hábitos y modos de hacer las cosas que les permita tomar mejores decisiones con el fin de lograr una mayor productividad. En este marco, las empresas se ven obligadas a tener en cuenta las consecuencias de sus acciones y sus propias decisiones, al igual que asumir su responsabilidad al afectar a sus grupos de interés (clientes, empleados, proveedores, propietarios o accionistas y sociedad); y la presión y preocupaciones que ejercen estos grupos ante las organizaciones que forman parte.

Cabe mencionar que la empresa Z Pallet aún no integra un modelo formal de gestión basado en la seguridad en la salud, la higiene y el medio ambiente que cubra las necesidades particulares de la organización como la de sus empleados y el ambiente en sí, lo cual deja en evidencia la problemática actual que enfrenta ante posibles casos de siniestros o impactos ambientales en sus actividades. Aunque su impacto ambiental individual puede ser pequeño, su impacto agregado podría llegar a causar serios problemas para el ambiente y la población. El aumento en la preocupación por el medio ambiente de los grupos de interés y la conciencia social de las pequeñas y medianas empresas (pyme), ha hecho necesario que las empresas replanteen su modelo de negocios para incluir el desarrollo sustentable. Se entiende el desarrollo sustentable como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, 1987).

Actualmente la empresa Z Pallets posee una visión general sobre los temas ambientales en donde pone foco en la incorporación de productos de triple impacto lo que refleja de antemano el total interés por parte de su dueño en buscar soluciones a las problemáticas con el medio ambiente, a fin de lograr que en un futuro próximo pueda

expandir su negocio de manera íntegra, cumpliendo con las necesidades que se enmarcan en materia ambiental.

Como herramienta dentro del desarrollo sustentable, se encuentra la gestión ambiental, siendo ésta el brazo ejecutor y la respuesta al “como hay que hacer” para lograr lo planteado por el desarrollo sustentable. Se puede entender como la estrategia mediante la cual se organizan las actividades humanas de forma que impacten lo menos posible con el medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

En congruencia con lo anterior, la empresa puede verse vulnerada a sufrir consecuencias por una falta de un plan de gestión integral apoyado en la seguridad y el medio ambiente. Dentro de estas debilidades se puede mencionar el desarrollo de focos de incendios por el o los tipos de productos que utiliza dadas las características de inflamabilidad y la posibilidad de propagación a sectores aledaños donde puede afectarse a la población en general como a los espacios compartidos.

### *Indicadores anuales*

En los últimos veinte años, específicamente, en la provincia de Córdoba, se ha evidenciado un gran número de incendios producidos a raíz de la negligencia, las causantes ambientales y la falta de control de ciertos entes responsables lo que ha generado una suma notable del porcentaje de siniestros a lo largo de estos años. A raíz de estos aumentos de las tasas de siniestros que se han producido, los organismos nacionales, provinciales y municipales han ido tomando serias medidas de control a fin de lograr una mayor preparación del personal abocado a las funciones de extinción como ser la creación de nuevos grupos de brigadistas, el aumento del equipamiento abocado a extinción de incendios, entre otros (Colautti Fernando, 2022).

Según lo informado por el Plan Provincial Nacional de Manejo del Fuego (2022), en el año 2021 se quemaron 60 viviendas de las cuales 47 eran cabañas de un barrio privado de montaña, el country Potrerillo, entre Potrero de Garay y San Clemente, construido en medio de una forestación de pinares que ardió (Colautti Fernando 2022).

Otro hecho sucedido fue en una panadería ubicada en la Ciudad de Córdoba donde dos personas sufrieron quemaduras graves producto de una explosión a raíz del desprendimiento de una manguera perteneciente a una garrafa de 45 kg que se desconectó. Dos empleados intentaron extinguirlo y sufrieron quemaduras graves. (Lucas Sismondo, 2024).

Un tercer evento fue el ocurrido en un aserradero de la localidad de Río Cuarto. “El fuego se inició a las 14 hs en unos pastizales cercanos, que se extendió hasta el taller ubicado en la Ruta A005, en dirección al aeropuerto local” (Cadena 3, parr. 2).

### *Mapa de procesos*

Dado que la empresa Z Pallets cuenta con un número de actividades que reflejan el desempeño y su preocupación por alcanzar los más altos estándares en la elaboración de sus productos a sus clientes se requiere que ésta abarque un diagrama que englobe todo el conjunto de tareas desde la solicitud o el pedido por parte de quien son sus clientes hasta la salida final del mismo. Es por dicho motivo, que la empresa necesita contar con un Sistema de Gestión Integrado que se apoye en las normativas adecuadas, que, para el caso en cuestión, serán las denominadas Normas ISO 9001/2015.

### *Desarrollo*

Fuentes entrada	Entrada	Actividades	Salidas	Receptores de salida
Clientes/recepción de pedidos.	Materia prima (maderas, pinturas, barnices).	1) Logística 2) Almacenamiento de materia prima 3) Visión del diseño 4) Traza y corte del producto 5) Pintura y barnizado 6) Armado de partes 7) Estética 8) Inspección final	Productos terminados (muebles, sillones, composteras)	Almacenamiento y resguardo del producto.  Retiro y traslado.  Entrega.

*Fuente: Elaboración propia (2024).*

- Fuentes de entrada: Es la recepción de clientes/pedidos; se recibe la solicitud del cliente para un producto determinado. Se evalúan las características del pedido y su aprobación.
- Entrada: Materia prima (materiales, recursos, elementos) que se necesitarán para el armado del producto. Se contacta a los colaboradores/proveedores.
- Actividades: Si se considera factible la provisión del producto solicitado se contacta a los proveedores para la provisión de la materia prima y se desarrollan las actividades de:
  1. Logística: para el traslado de la materia prima ya sea por parte del proveedor o el retiro por parte del dueño.
  2. Almacenamiento de materia prima: Se depositan los materiales para el armado del producto.
  3. Visión del diseño: Se miden y se seleccionan los elementos necesarios para el armado del producto.
  4. Traza y corte del producto: Se utilizan las herramientas manuales y eléctricas necesarias para dar forma al producto luego de la limpieza de la propia madera.
  5. Pintura y barnizado: La madera se somete a tareas de pintura y barnizado.
  6. Armado de partes: Son las uniones de las distintas partes del producto que dan forma al mismo utilizando las herramientas necesarias para el proceso final.
  7. Estética: Revisión de los detalles del producto en cuanto a sus características geométricas previo a su entrega.
  8. Inspección final: Control final que se realiza al producto para detectar fallas o diseños incorrectos según el pedido encomendado por el cliente.
- Almacenamiento y Resguardo del producto: Los productos se almacenan a la espera del retiro o traslado por parte del cliente o de la empresa respectivamente.
- Retiro y traslado: Se procede al traslado del producto final al domicilio del cliente o se retira en la empresa.

- Entrega: Se procede a entregar el producto final al cliente.

### *Diagrama de procesos*

Para la representación de todo el conjunto de actividades que engloba la empresa se realiza el siguiente diagrama en el que se ordena gráficamente cada uno de los procesos llevados a cabo por la misma.

### *Modelo del diagrama*




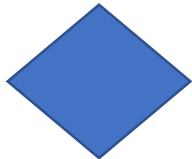

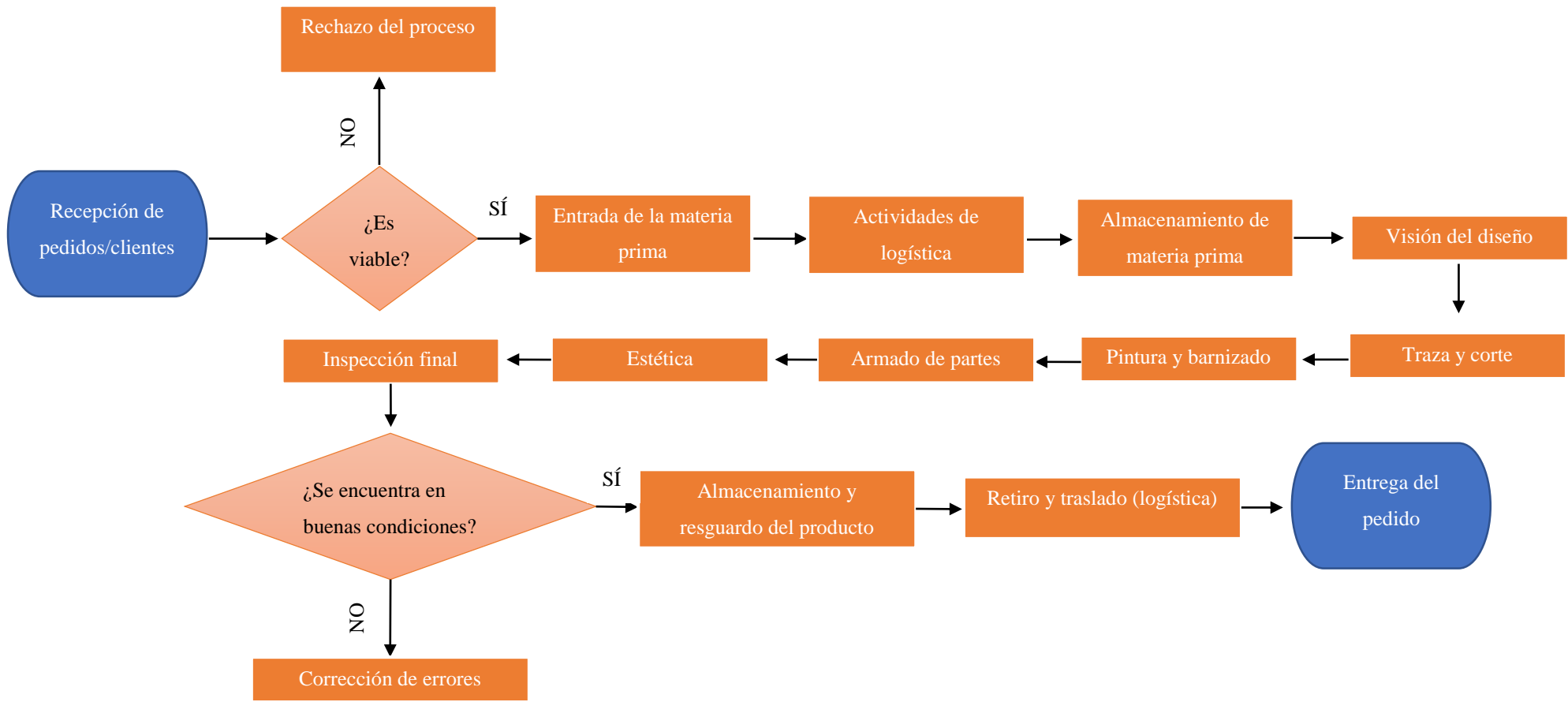
Nombre	Símbolo	Función
Inicio/final		Se utiliza para representar el inicio o fin de un proceso o programa.
Entrada/Salida		Se utiliza para representar la introducción de datos por medio de periféricos.
Proceso		Se utiliza para representar cualquier tipo de operación que pueda originar cambio de valor, formato o posición de la información almacenada en memoria, etc.
Decisión		Se utiliza para indicar operaciones lógicas o de comparación entre datos.
Línea de flujo		Indica el sentido de la ejecución de las operaciones.

Diagrama de procesos Z Pallets



### Análisis FODA

Para conocer con mayor detalle las características de la organización que es objeto de estudio es importante la aplicación de una herramienta utilizada para detectar que ventajas y desventajas tiene la empresa a la hora de llevar adelante sus actividades, como así, también, el manejo de sus recursos, sus posibilidades de venta, comercio, posición en el mercado, entre otras. Con esta aplicación, la organización podría tener una visión clara de cara a cumplir y alcanzar las metas propuestas con sus colaboradores y clientes que son el motor de su crecimiento continuo.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNO	Uso de tecnología (redes sociales) Desarrollo de productos eco sustentables. Emprendedurismo continuo. Ubicación clave. Crecimiento constante.	Faltante de plan de gestión integral. No contar con mayor número de personal operativo. Rotación del personal. Sobrecarga de actividades (dueño principal). Áreas de la empresa poco uniformes. Imposibilidad de ampliación del establecimiento. Ausencia de instructivos de trabajo. Faltante de orden y limpieza.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	Posibilidades de expansión y crecimiento. Presencia de colaboradores fieles para	Posibilidad de focos de incendios (características del lugar y carga de fuego).

	lograr alcance en los procesos. Constante contratación de personal laboral. Posibilidad de vinculación con organismos estatales.	Sujeto a sanciones legales. Competencia externa. Macroeconomía del país.
--	--	--

*Fuente: Elaboración propia (2024).*

Fortalezas y oportunidades (éxito): El uso de las redes sociales como herramientas posibilita a la empresa lograr un mayor alcance en la comunicación con sus clientes y sus colaboradores, como así, también, establecer la logística más adecuada para los encargos y entregas solicitadas.

La empresa desarrolla un fuerte compromiso con el medio ambiente y, para esto, propone enfocarse en fabricar productos eco sustentables que permitan reducir los índices de contaminación ambiental.

La visión de innovación y crecimiento que muestra el creador del emprendimiento Z Pallets incrementa la posibilidad de expansión de su compañía en cuanto a la ampliación del espectro de productos y servicios que desarrolla.

El sitio específico en la que se encuentra la empresa Z Pallets otorga una mayor exposición al público en general, ya que, se encuentra en una zona residencial muy poblada, lo que permitiría alcanzar un mayor número de clientes.

El número de ventas y la posibilidad de incremento de su clientela ha generado que continúe obteniendo ganancias mejorando el espíritu de la compañía.

Oportunidades y debilidades (Adaptación): Si bien la empresa cuenta con una serie de características que permiten ampliar sus posibilidades de crecimiento y alcanzar otros puntos de desarrollo, la influencia de ciertos factores genera que estas oportunidades se vean interrumpidas o no puedan alcanzarse en el tiempo deseado.

Al referirnos a las debilidades que se presentan se puede mencionar la falta de un plan de gestión en seguridad, salud y medio ambiente del que puede traer aparejado posibilidades de accidentes, enfermedades, focos de incendios, mal manejo de equipos y materiales, entre otros factores;

Por otro lado, la constante carga de trabajo que recibe el dueño por dar cumplimiento a las tareas que lleva día a día provoca poner mayor atención en lograr dicho objetivo y no en su capacidad de gestión de mercado.

Las posibles soluciones a los problemas de expansión y crecimiento pueden obtenerse con el apoyo de otros organismos estatales, privados, etcétera, que impulsen a que la empresa pueda alcanzar otras áreas de influencia y operar en otros puntos de interés.

Desde un punto de vista ligado a los recursos humanos será oportuno establecer un programa que brinde solución a la constante rotación del personal interno. Para resolver esto, la empresa tendrá que buscar profesionales abocados a dicha materia.

**Fortalezas y amenazas (Reacción):** Dado que la empresa posee un crecimiento constante en el desarrollo de sus actividades y el trabajo con sus clientes se presentan, también, ciertas amenazas que pueden limitar el avance en su desarrollo. Como ejemplos, se puede mencionar, el contexto macroeconómico del país en la que una decisión política basada en la economía influya directamente en las pequeñas y medianas empresas como la limitación de ingresos de productos por aduana o aumentos de precios de las materias primas. Sumado a lo anterior las problemáticas, ya mencionadas, como la falta de planes y programas en materia de seguridad, reducción de siniestralidad, rotación del personal, entre otros.

Para evitar que las amenazas influyan con mayor impacto en la organización, su dueño deberá poner foco en las fortalezas que presenta, como ser, el espíritu emprendedor que lo caracteriza, sus posibilidades de crecimiento (interno y externo) y la incorporación de todas aquellas herramientas tecnológicas que le permitan alcanzar nuevos clientes y dar impulso a su compañía.

**Debilidades y amenazas (Riesgo):** Al mencionar el contexto macroeconómico en el cual se ve inmerso el país en general y la falta de inversión en un plan de higiene y seguridad laboral genera que la empresa no pueda estar preparada para afrontar legalmente situaciones que la expongan a eventos relacionados con los accidentes, incendios, o la faltante misma de instructivos o procedimientos de trabajo que acompañen a realizar las tareas de una manera más segura. Esto es causa de que una sola persona maneja un gran número de actividades que no le permite concentrarse en otras que no dejan de ser menos importantes para la misma.

Además, se suma la imposibilidad de crecimiento en el área geográfica en la que se ubica la organización que no permite ampliar su margen hacia otros sectores lindantes, y que cada sector de la misma se encuentra con una distribución poco uniforme llevando a aumentar el riesgo de eventos indeseados.

Si los factores negativos influyen con permanencia dentro de una organización puede causar que ante incumplimientos o acciones similares generen que la competencia tome una posición más firme respecto a Z Pallets lo cual podría provocar pérdidas en las relaciones con los clientes, proveedores, etcétera.

#### *Conclusión del análisis FODA*

De lo ya mencionado anteriormente, se puede concluir que si la empresa, específicamente su dueño no busca posicionarse dentro un marco legal firme y ajustable al conjunto de lineamientos relacionados con la seguridad, la salud y el medio ambiente provocará que su compañía se encuentre fuera de un marco regulatorio aceptable generando que cualquier situación afecte la continuidad de la empresa en sí, aumentando las probabilidades de fracaso y quiebre.

#### *Análisis Específico*

Para enfrentar las problemáticas evidenciadas en los análisis propuestos anteriormente se tomarán un número de acciones relacionadas a la prevención en sí.

Para esto, la propuesta en la que estará enfocada el diagnóstico será en base al relevamiento general de riesgos laborales contemplado dentro del Dto. 351/79 de la Ley de Higiene y Seguridad Laboral 19587/72 conjunto con la Resolución 463/2009 (SRT) detallando la situación actual de la empresa en cuestión. (Anexo I), (Anexo II).

Otra herramienta útil que se aplicará y que forma parte del conjunto de normas ISO, es la “Matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos)” que servirá a la compañía, precisamente, para la identificación y evaluación de los riesgos a la que esta se enfrenta.

Esta matriz integra principalmente las actividades de la empresa, sus procesos en relación a sus riesgos y su posterior evaluación. De este análisis, el dueño de la empresa podrá evidenciar en forma fehaciente cuales son las necesidades primordiales que se necesitan cubrir o hacer mayor hincapié para evitar mayores exposiciones y lograr que las tareas sean mayormente seguras. (Anexo III).

Dicha evaluación se realiza de acuerdo a los criterios que se establecen para la probabilidad y la gravedad que puedan ocasionar.

En el marco de la normativa ISO 45001 se fundamenta la siguiente evaluación:

Etapas de evaluación:

*Criterios de probabilidad*

VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
1	Muy improbable	Incidencia baja, ocurrencia poco común, como máximo de 1 a 2 veces por año. No es esperable que se materialice el peligro.
2	Improbable	Incidencia media, relativamente pocas ocurrencias de 3 a 6 veces por año. Es posible que se materialice el peligro alguna vez.
3	Probable	Incidencia alta, ocurrencias ocasionales de 7 a 12 veces por año, ocurrencia repetida mensualmente. Es posible que se materialice el peligro varias veces.
4	Muy probable	Incidencia muy alta, ocurrencia repetida semanalmente (en promedio) a diariamente. Normalmente la materialización del peligro ocurre con frecuencia.

*Tabla N°1: Probabilidad (P)*

*Criterios de Severidad*

VALOR	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
1	Menor	Daño ligero a la salud y seguridad del personal: Primeros auxilios sin restricciones médicas, gripe, tos, malestar general, escoriación, contusión, heridas superficiales, quemaduras de 1er nivel. Daño ligero a las estructuras o facilidades de la planta o activo fijo (reparaciones en planta).
2	Moderado	Daño moderado a la salud y seguridad de la persona: Consideraciones temporales, esguince 3º grado, heridas con saturación con consideración, quemaduras 2º nivel, tratamiento interno. Daño importante a las estructuras o facilidades de la planta o activo fijo, impacta parcialmente el proceso para realizar la reparación.

3	Relevante	Daño severo a la salud y a la seguridad de la persona; quemadura 3° nivel, fractura o heridas con incapacidad temporal, tratamiento médico especializado fuera de las instalaciones. Daño severo a las estructuras o facilidades de la planta o activo fijo (reconstrucción total), se requiere paro de proceso para realizar la reparación.
4	Mayor	Daños irreparables a la salud o seguridad del personal: Incapacidad laboral permanente, lesiones graves que provocan alteraciones en la función o estructura, amputaciones, enfermedades crónicas relacionadas con su trabajo, 1 fatalidad o más.  Daño severo a la estructura o facilidades de la planta o activo fijo (reconstrucción total).

Tabla N°2: Severidad (S)

Matriz del riesgo

DESCRIPCIÓN	MATRIZ DE RIESGO	Nunca se oyó hablar en la empresa (incidencia baja)	Rara vez a ocurrido en la empresa (incidencia media)	Alguna vez ha sucedido en la empresa (incidencia alta)	Alguna vez a sucedido en la empresa (incidencia muy alta)
		Improbable	Poco Probable	Probable	Posible
		1	2	3	4
Daño ligero a la salud y seguridad del personal	Menores 1	1	2	3	4
Daño moderado a la salud y seguridad de la persona	Moderadas 2	2	4	6	8
Daño severo a la salud y a la seguridad de la persona	Relevante 3	3	6	9	12
Daños irreparables a la salud o seguridad del personal	Mayor 4	4	8	12	16

Fuente: Elaboración propia (2024).

## Clasificación del nivel de riesgo

Tipo	Riesgo residual = S x P	Actuaciones necesarias
Riesgo menor	R = 1	Evaluar la necesidad de medidas correctoras si hay riesgos mayores que contemplar.
Riesgo moderado	R = 2 a 4	<p><b>Medidas correctoras de prioridad normal</b></p> <p>Mantener las medidas implementadas y analizar viabilidad de medidas adicionales de control de bajo costo. Se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo se mantiene.</p>
Riesgo alto	R = 5 a 9	<p><b>Medidas correctoras de prioridad alta.</b></p> <p>Deben ser implementadas antes de la puesta en marcha. Deberá implementarse previo al inicio del trabajo, una revisión de control de riesgos concreta y efectiva en el lugar de trabajo.</p> <p>Deben evaluarse, registrarse e implantarse, siempre que sea razonablemente posible, las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducirlo, al menos, a niveles moderados. El riesgo debe ser reevaluado después de aplicar las medidas de prevención y/o mitigación. Requiere evaluación Barreras adicionales para bajar el nivel de riesgo.</p>
Riesgo urgente	R = 10 a 16	<p><b>Medidas correctoras de prioridad inmediata.</b></p> <p>Requiere aplicación de Barreras adicionales para bajar el nivel de riesgo. Deben evaluarse, registrarse e implantarse las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducir el riesgo a niveles de riesgo inferiores. Se requiere registro y verificación para asegurar que se resuelven en tiempo y forma adecuadas.</p>

*Fuente: Elaboración propia (2024).*

Por otro lado, también se incluirán fotografías de cada sector con el objetivo de evidenciar las condiciones en las que se encuentra actualmente la empresa y guiar el estudio en relación a la identificación de los peligros y riesgos que se presentan. Las mismas serán obtenidas de fuentes oficiales (internet/redes sociales) y se presentarán como prueba de lo observado. (Anexo IV).

A su vez, se incluirá la información relacionada a los productos químicos con la que la empresa opera dando a conocer con mayores detalles las características de inflamabilidad que estos presentan y que puedan llegar a generar un potencial de riesgo tanto para su manejo como para su tenencia o almacenamiento. (Anexo V).

## Marco teórico

Para la elaboración del siguiente trabajo se tuvieron en cuenta fundamentos teóricos relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, como así, también, el uso de ciertas herramientas que sirven de base para el logro de los objetivos de la organización.

Es importante destacar algunos conceptos que son necesarios para una buena interpretación del trabajo, y a su vez, remarcar las legislaciones correspondientes que aplican específicamente a la prevención contra incendios.

### *Normativas de gestión del riesgo*

Las políticas de gestión de riesgo son aquellas que promueven los lineamientos necesarios en toda organización con el fin de disminuir los accidentes y las enfermedades profesionales producto del trabajo. Desde el punto de vista de este estudio se buscará orientar a la empresa en la reducción de aquellos eventos relacionados mayoritariamente a la generación de focos de incendios por el uso de diferentes productos como ser derivados de la madera, solventes y otros productos químicos utilizables que presentan el potencial necesario para lograr el desarrollo de los mismos.

A raíz de esto, existen numerosas investigaciones monográficas de carácter académico relativas a incendios producidos en el ámbito hispánico, especialmente en los territorios peninsulares y americanos donde en muy pocas ocasiones se examinan las ordenanzas promulgadas por las autoridades. Los objetivos de estas ordenanzas tienen por finalidad reducir la vulnerabilidad de las ciudades al riesgo de incendio, así como también reglamentar los comportamientos considerados productores de fuego peligroso.

Para lograr proteger a los distintos grupos que conforman el espectro colectivo, en el que se incluyen las comunidades en conjunto con los establecimientos y las viviendas dentro de una población es necesario que se realicen una serie de reformas aplicando distintos tipos de normativas que permitan a las autoridades intervenir con el fin de reducir la vulnerabilidad al fuego de todo este espectro, reglamentando o censurando todos aquellos comportamientos considerados productores de riesgo de incendio y disciplinar a la población respecto de la importancia de no manejar el fuego de manera imprudente o negligente. Este tipo de labores se vio reflejada con los estudios

y obras en todo el ámbito hispánico y que actualmente se replicó por todos los países del habla hispánica.

Históricamente, las autoridades debieron realizar un esfuerzo considerable para lograr aplicar las normativas necesarias que controlen o impidan prácticas que pusieran en riesgo la infraestructura material y la integridad de los individuos. Gracias a todo el esfuerzo aplicado, la población logró comprender la importancia del manejo de ciertos productos combustibles, para así, evitar el riesgo de incendios. Se trata, entonces, de un plan global cuya finalidad fue disciplinar socialmente a los individuos, sus prácticas y comportamientos, quienes debieron adecuarse a las nuevas formas de construcción, edificación, venta de elementos combustibles, entre otros, con miras al bien común o la felicidad pública, según el momento de la reglamentación.

Otro concepto que marca el grado de comportamiento social en relación a las políticas de gestión de los riesgos es el de contrato social, entendiendo esta idea como:

... una variedad de prácticas y creencias dirigidas a que las personas actúen de una manera deseable o conforme a un ideal. Por tanto, conlleva el disciplinamiento de comportamientos, la mediación de conflictos, la imposición y aceptación de normas y la búsqueda de soluciones. Todo ello realizado por agentes del Estado, policías... como también, por los particulares... y demás instituciones sociales (Cordero, 2014).

Es por esto que la normativa aplicada a la gestión de riesgos, y específicamente la concerniente a incendios, constituyó una política y preocupación pública permanente, que a lo largo de los años permitió modernizar y transformar el tejido urbano con el fin de impedir o aminorar estos acontecimientos, a través de la promulgación de una normativa y reglamentación urbana de carácter particular.

Otro estudio que marco el interés de los diferentes actores sociales por la importancia en el desarrollo de medidas de control ante incendios fue el destacado en la ciudad de Valparaíso, Chile, en el que se denominó “una ciudad en llamas”(1843-1906) debido al descontrol producido por la propagación del fuego hacia los distintos puntos de esta localidad afectando a gran parte de la población de aquellos años. De esta manera, se

pudo ver la construcción progresiva de la noción de riesgo de incendio, como así también, del desarrollo de estrategias de prevención, reducción y mitigación.

De estas medidas se pueden mencionar nuevos tipos de arquitecturas relacionados a la utilización de materiales resistentes a las altas temperaturas en relación al tiempo (resistencia de los elementos constructivos). Estas medidas permitieron atenuar el riesgo de incendio y dar mayor protección a la comunidad en sí.

De lo expuesto por estos autores y la información brindada se puede mencionar que las organizaciones deben realizar un diagnóstico inicial que dé cuenta de cómo está la situación de una empresa en particular, pero pese a estas recomendaciones, se demuestra la inexistencia de programas preventivos que den soporte a las medidas propias de prevención.

Con relación a las investigaciones publicadas en estos artículos podemos dar cuenta de la necesidad de contar con un servicio de higiene y seguridad en el ámbito empresarial ya que como lo muestra la historia los individuos especialmente aquellos que tengan a cargo instalaciones o establecimientos de tipo industriales deben asesorarse en base a las normativas reglamentarias de cada área y procurar dar cumplimiento a las mismas. A su vez, se requiere que existan mecanismos de control regulatorio que pongan en evidencia la necesidad de dar cumplimiento a estas normativas a fin de proteger la integridad de las personas, el medio y las instalaciones.

En consecuencia, a lo anterior, el grado de cumplimiento que cada organización otorgue en lo referente a las normativas y el seguimiento que se realice en la gestión en materia de seguridad e higiene permitirá que estas logren alcanzar altos índices de productividad lo que ayudará en su crecimiento y consecución de los objetivos de cara al futuro.

## **Discusión y justificación**

Dada la posibilidad de ocurrencia de incendios que pueden originarse producto de las condiciones de trabajo y que son detectadas en las distintas herramientas del diagnóstico, se cree necesario generar una serie de medidas que contemplen aquellos factores que pueden ser desencadenantes de estos eventos para que el personal pueda adoptar un comportamiento seguro frente a las operaciones que les competen.

Dentro de lo que concierne al conjunto de actividades y procesos que se llevan adelante en la empresa se requiere del aporte de contenidos claros y específicos que sirvan como base para afrontar todas aquellas medidas tendientes a corregir las condiciones edilicias, la adecuación de los medios contra incendios, el entrenamiento del personal frente a este riesgo y un estudio que contemple todas aquellas características que forman parte de las instalaciones relevadas.

Más allá del entrenamiento propio del personal en sus tareas se deberá hacer foco en mejorar el desempeño de cada uno de ellos adoptando una estrategia basada en la implementación de manuales de autoprotección contra incendios, procedimientos de trabajo seguro, capacitaciones y simulacros

Todas estas medidas adoptadas serán tenidas en cuenta por la dirección de la empresa con el fin de generar una cultura de trabajo que se base en la prevención y en la que sus integrantes puedan ser conscientes de los riesgos que tienen en el desarrollo de sus labores.

### *Conclusión diagnosticada*

Paralelamente a las mejoras e incorporación de los elementos de protección contra incendios se considera primordial la capacitación y entrenamiento del personal para el trabajo seguro desde el punto de vista de la prevención de incendios como así también para saber cómo actuar en caso de producirse un evento.

Esta propuesta se enfoca en resolver los aspectos relacionados a lo que concierne al entrenamiento del personal, la adecuación de las instalaciones edilicias y la adopción de las diferentes medidas contra incendios que se necesitan en el establecimiento a fin de mejorar la seguridad y la cultura preventiva en la empresa.

# Plan de implementación

## Propuesta

En este capítulo se propone un Plan de Prevención contra incendios que ayude a mejorar el desempeño del personal en el manejo de sus tareas con el fin de alcanzar un estándar óptimo de seguridad en todo el ámbito de trabajo de la empresa.

Este plan se desarrollará durante el año 2025 donde se establecerán en una primera instancia los controles específicos en materia de seguridad de las instalaciones de la empresa otorgando una serie de mejoras acompañadas de una memoria descriptiva contra incendios y el seguimiento mediante capacitaciones y entrenamientos con el fin de que el personal adopte un comportamiento seguro en sus operaciones.

### *Objetivos*

#### *Objetivo general*

Desarrollar un Plan de Prevención contra Incendios para la empresa Z Pallet, con el propósito de evitar los factores desencadenantes de incendios, o minimizar las consecuencias de cualquier incidente, y mejorar el comportamiento del personal en estas líneas.

#### *Objetivos específicos*

- 1) Mejorar las instalaciones edilicias de la empresa Z Pallets, con el fin de disminuir los peligros y riesgos a través de los resultados generados en el estudio de carga de fuego (memoria descriptiva) y el relevamiento de riesgos realizado.
- 2) Confeccionar e implementar un procedimiento seguro para la evacuación y extinción de incendios según las condiciones del lugar y los tipos de extintores a utilizar.
- 3) Elaborar check list de extintores portátiles y de almacenamiento de productos químicos para el seguimiento y control de sus condiciones.

4) Desarrollo y dictado de capacitaciones y simulacros para los integrantes de la empresa en materia de higiene y seguridad durante el año 2025.

#### *Alcance*

##### *Alcance de contenido*

La presente propuesta hace referencia a un Plan de Prevención contra Incendios que tenga como fin evitar la iniciación de focos de incendios producto de las malas condiciones de seguridad de las instalaciones, de los materiales y del equipamiento utilizado por el personal operativo como ser, por ejemplo, las herramientas eléctricas manuales. Esto ayudará a generar un comportamiento más seguro de los integrantes de la organización.

##### *Alcance geográfico y temporal*

La siguiente propuesta se aplicará a la empresa Z Pallets, ubicada en el Barrio de Argüello de ciudad de Córdoba durante el año 2025.

##### *Alcance metodológico*

A partir de la evaluación de riesgos se elabora un Plan de Prevención contra Incendios en el que se planifican las medidas a ejecutar, las capacitaciones, controles y seguimiento continuo.

##### *Alcance normativo*

Se tendrán como referencia las siguientes normativas:

- Ley Nacional 19587/72 – Decreto Reglamentario 351/79 – Capítulo 18 “Protección contra Incendios”.
- Código de Edificación de la Ciudad de Córdoba (Dirección de Obras Privadas y Uso del Suelo – Municipalidad de Córdoba) – Ord. 9387/95 y modificatorias.
- ISO 45001 (Sistema de Gestión Integral – Actual).
- ISO 27001:2013 (Evaluación de riesgos y aplicación de controles).

## Presupuesto

En el presente apartado se realizará un listado de aquellos recursos que van a ser necesarios para concretar la propuesta y sus costos.

### Recursos humanos

- El costo de mano de obra por hora de trabajo se establece en pesos \$ 6.250/hr (Std.Rate).

	Resource Name	Type	Material	Budget	Initials	Group	Max.	Std. Rate
1	Resp. Seg. Hig	Work			No R	HSE	100%	\$ 6.250,00/hr

*Fuente: Elaboración propia (2024).*

### Recursos materiales

<input checked="" type="checkbox"/>	Extintor Polvo Químico Seco 5 kg ABC x 3
<input checked="" type="checkbox"/>	Extintor Polvo Químico Seco 10 kg ABC
<input checked="" type="checkbox"/>	Gabinete para extintor 5 Kg con puerta X3
<input checked="" type="checkbox"/>	Gabinete para extintor 10 Kg con puerta
<input checked="" type="checkbox"/>	Gancho Soporte Pared Matafuego Extintor 5 – 10 Kg X6
<input checked="" type="checkbox"/>	Armario de productos químicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Carpetas y archiveros
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel Área de Almacenamiento de Productos Químicos. Prohibido el paso PVC 22 x 28 cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel de botiquín de emergencias PVC 22 x 26 cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel de dirección de Salida de Emergencia PVC 14 x 41 cm X3
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel de EPP 22 x 28 cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel de presencia de extintor (flecha) X4
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel de punto de reunión
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel LED indicador luminoso autónomo Salida de Emergencia Color Blanco, Verde X2
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel No Fumar 22x28 cm X4
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel Obligación Mantener Orden y Limpieza 22x28 cm X4
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel Peligro Inflamable Riesgo de Incendio 22x26 cm
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel Prohibido comer y beber en este sector 22 x 28 cm X3
<input checked="" type="checkbox"/>	Cartel Riesgo Eléctrico 22 x 28 cm X2
<input checked="" type="checkbox"/>	Chapabaliza Matafuego ABC X6
<input checked="" type="checkbox"/>	Impresora multifunción
<input checked="" type="checkbox"/>	Lata de pintura blanca 10 lts
<input checked="" type="checkbox"/>	Lata de pintura roja 10 lts
<input checked="" type="checkbox"/>	Luz de Emergencia LED con bat. Recargable X3.
<input checked="" type="checkbox"/>	Memoria Incendios
<input checked="" type="checkbox"/>	PC

*Fuente: Elaboración propia (2024).*

- El costo total de los materiales se calcula en \$2.359.520 según las cantidades calculadas para compra.

- El costo total del proyecto se calcula en \$3.068.895 en los que se incluye las horas hombre trabajadas \$709.375 y el costo de los recursos materiales empleados en la propuesta \$2.359.520.

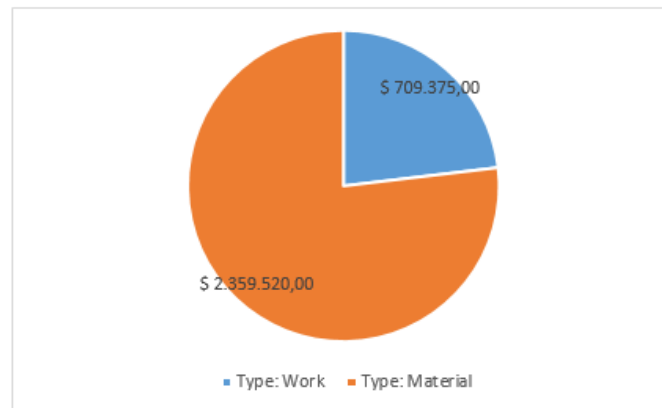
	Task Name	Duration	Start	Resource Names	Cost	Finish
0	Proyecto Plan Prev. Contra Incendios Z Pallets	251 days?	Fri 22/11/24		\$ 3.068.895,00	Mon 24/11/25
1	Plan Prevención contra Incendios Z Pallets	222 days	Mon 6/1/25		\$ 3.068.895,00	Mon 24/11/25
2	Inicio	0 days	Fri 22/11/24		\$ 0,00	Fri 22/11/24
3	Elaboración de la propuesta	1 day	Fri 22/11/24	Resp. Seg. Hig	\$ 9.375,00	Fri 22/11/24
4	Aprobación de la propuesta	1 day	Fri 3/1/25	Cartel Área de Almacenamiento de Productos Químicos. Prohibido el paso PVC 22 x 28 cm[1] Cartel de botiquín de emergencias PVC 22 x 26 cm[1] Cartel de dirección de Salida de Emergencia PVC 14 x 41 cm X3[1] Cartel de presencia de extintor (flecha) X4[1];Cartel	\$ 2.359.520,00	Fri 3/1/25

*Fuente: Elaboración propia (2024).*

Comparativa de costos entre los recursos humanos (Work) y los recursos materiales (Material)

#### COST DISTRIBUTION

How costs are spread out amongst different resource types.



*Fuente: Elaboración propia (2024).*

### *Acciones a implementar*

Del análisis realizado a través de la matriz IPER en la empresa Z Pallets se detecta la posibilidad de ocurrencia de focos de incendios producto del uso de herramientas eléctricas manuales en tareas de corte y traza sumado a las operaciones con pintura y barnizado donde existe presencia de productos químicos.

Este Plan será acordado entre el Licenciado en Seguridad e Higiene y el dueño de la organización donde tendrán en cuenta los puntos donde puedan generarse los riesgos de incendios y sobre cómo disminuir la posibilidad de ocurrencia de dichos eventos. Para ello, se deberá determinar qué recursos se necesitan para afrontar estos riesgos, los costos a contemplar y el tiempo requerido que se necesitará para abarcar todas las actividades del plan.

Para el desarrollo del Plan se procederá a realizar una serie de mejoras que incluyen el reordenamiento del taller y del sector del depósito. Sobre éste último se colocará un armario destinado al almacenamiento de productos químicos que contará con las características de protección necesarias frente a los riesgos presentes. También se retirarán materiales que se encuentren en desuso y que entorpezcan la libre circulación del personal por la zona. Además, se colocarán maquinarias y herramientas de mano en tableros colgantes dentro del área del taller. Sumado a lo anterior se hará la reubicación de una garrafa de gas para calefacción y un compresor de aire que serán instalados en la zona exterior con tendido de cañerías hacia el interior del taller.

Otra de las acciones a implementar será la demarcación y colocación de la cartelería pertinente a la identificación de peligros y riesgos en la que se incluyan aquellas referidas a situaciones de emergencia. Por otra parte, se instalarán extintores con las capacidades acordes al cálculo.

En el área del taller se incluirá la adecuación de un tablero eléctrico homologado que cumpla con los requisitos de las normativas vigentes.

Otras de las actividades propuestas será la confección de un Procedimiento de Trabajo Seguro para la extinción de incendios. Además, se presentarán check list de extintores portátiles y de almacenaje de sustancias químicas con el fin de que la empresa pueda establecer controles periódicos de los mismos.

Por último, se realizarán las capacitaciones correspondientes al personal de la empresa ya sean ingresantes o existentes en la compañía. En primera instancia se dictará la temática de “Inducción a la Seguridad e Higiene” y los siguientes temas abarcarían aquellos referidos a la “Prevención contra Incendios”, el “Almacenamiento de productos químicos”, entre otros. Cada una de éstas será registrada y servirá para inculcar un comportamiento más seguro de trabajo.

## Indicadores de medición y control (KPI)

### Indicador proactivo

Para reflejar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados se aplicará una metodología basada en indicadores de tipo cuantitativos, a través del uso del programa “MS Project” que permitirá medir el total de actividades cumplidas en función de las planificadas dando a conocer el grado de avance que se tiene de cada una de ellas. Para cada una de estas actividades se tomará como evidencia el porcentaje de trabajo completado (% Work Complete), el avance general (% Completado), el porcentaje planificado (% Planificado) según las fechas propuestas, como así también, el porcentaje de retraso resultante (% Retraso).

Durante la elaboración de la propuesta se tomó como fecha de inicio el día 22/11/24 (ver Anexo XV), donde se muestra un porcentaje que evidencia un avance del 100 % de la misma. En una siguiente etapa se puede observar un valor del 0 % de la aprobación de la propuesta; esto se debe a que aún no se ha alcanzado la fecha programada para dicha actividad lo que siempre mostrará un mensaje de #ERROR hasta tanto no se alcance tal fecha y se coloque el porcentaje cumplido. Al cumplirse la fecha programada para la aprobación de la misma una persona responsable como es el caso del gerente podrá colocar en el programa el porcentaje correspondiente al avance de dicha actividad. El otro parámetro importante que se tendrá en cuenta es el indicador semáforo que se representaría con una simbología de color según el avance del proyecto. Para este caso, el color verde reflejaría el 100 % de las actividades completadas, el amarillo el progreso de los avances y el color rojo la totalidad de la tarea por completar.

Por otro lado, cabe destacar que para cada objetivo propuesto existirá una instancia de presentación de “KPI y métricas mensuales” donde se podrá ir analizando el

avance del proyecto en sí. Como aún no se han alcanzado dichas fechas se mostrará el mensaje de “#ERROR” como se mencionó en el párrafo anterior. Para mayor detalle (Ver en Anexo N°XIV).

Al igual que lo mencionado anteriormente el responsable de la empresa podrá colocar en la celda del programa un porcentaje que determine el grado de avance que se tiene de la instancia del proyecto, por ejemplo, para el objetivo N°1 se podrá seleccionar una o varias actividades y en función de su avance colocar manualmente el porcentaje que corresponda para esa tarea o para el conjunto de éstas. Cabe aclarar, que el porcentaje que se quiera dar de avance del proyecto debe aplicar en la columna de “%Work (%Trabajo)”. A medida que se vayan colocando los porcentajes de avance en función de las fechas programadas se podrá obtener el porcentaje de avance general de una actividad, de un objetivo o la totalidad del proyecto en sí. Otro indicador en el que se podrá medir el porcentaje de avance del proyecto es estableciendo una serie de controles en los que se asignarán fechas límites para el logro de ciertos objetivos o metas que se quieran alcanzar.

Estas fechas serán el 30/06/25 y el 21/11/25. La línea roja vertical marcará las fechas establecidas para ambos casos. Para mayor detalle (Ver en Anexo N°XV).

*Objetivo N°1: Mejorar las instalaciones edilicias de la empresa Z Pallets, con el fin de disminuir los peligros y riesgos a través de los resultados generados en el estudio de carga de fuego (memoria descriptiva) y el relevamiento de riesgos realizado.*

De las condiciones observadas el área del taller presenta una superficie muy limitada para el desarrollo de tareas que implican trabajos de carpintería y mecánica. Este faltante de espacio hace que los operarios se enfrenten cotidianamente a un mayor potencial de riesgo no solo por las tareas que realizan, con el uso de herramientas de corte y punzantes, sino también por las condiciones de almacenamiento de los productos químicos como pinturas y barnices. El simple hecho de que la superficie del sector sea limitada trae aparejado mayores riesgos ante casos de accidentes e incendios.

Para dar solución a esta problemática, hasta tanto puedan ejecutarse ampliaciones o directamente el traslado de la empresa a otro lugar, se deben realizar ciertos reordenamientos y modificaciones de instalaciones, principalmente para el

almacenamiento adecuado de productos químicos, readecuaciones de instalaciones eléctricas y de calefacción.

A continuación, se describirá el Plan de Acción propuesto:

Plan de Acción			
Observaciones	Riesgos	Medidas correctivas	Plazo
Inicio del Proyecto			
Productos químicos sin almacenamiento adecuado en taller y depósito.	Derrames. Salpicaduras. Quemaduras. Lesiones varias. Incendios.	Retirar recipientes con productos químicos del área de taller y Disponerlos en armario protegido en depósito.	15 días
Espacio reducido Faltante de orden y limpieza en taller y depósito.	Golpes por objetos. Caída de objetos. Lesiones varias. Tropiezos. Incendios.	Reordenar el taller y el depósito: retirar materiales en desuso, almacenar herramientas manuales en tableros adecuados en la pared del taller, despejar y mantener áreas de circulación en depósito evitando apilamientos de material.	10 días
Garrafa de gas con pantalla para calefacción en taller.	Incendios, Explosiones. Lesiones varias. Quemaduras. Inhalación de gas.	Disponer garrafa en el exterior del taller y colocar cañería de gas.	30 días
Presencia de compresor de aire eléctrico sin protección en taller.	Lesiones varias. Ruidos. Riesgo Eléctrico.	Retirar compresor de aire al exterior del taller y realizar cañería de aire comprimido.	30 días
Instalaciones eléctricas deficientes.	Riesgo Eléctrico. Lesiones varias. Quemaduras. Incendios.	Colocar tablero eléctrico principal con protecciones homologadas.	10 días

Ausencia de extintores portátiles.	Incendios.	Colocar extintores de 5 kg PQS ABC en taller, patio y garaje y de 10 kg en depósito. Disponer a una altura de 1,20 mts del suelo. Identificar.	5 días
Señalización y demarcación deficientes en todos los sectores.	Riesgos Eléctricos. Riesgo de Incendios.	Identificar ubicación de extintores portátiles (chapabaliza). Demarcar en piso con pintura roja y líneas blancas el área de ubicación del extintor.	10 días
	Riesgos Eléctricos. Riesgo de Incendios.	Colocar iluminaria de emergencia no permanente. Identificar tablero eléctrico con cartelería “Riesgo Eléctrico”. Señalización general del sector.	15 días
Ausencia de identificación de punto de reunión en zona exterior a la empresa.	Incendios.	Instalar cartelería de “punto de reunión” en zona exterior a la empresa.	1 día

*Fuente: Elaboración propia (2024)*

### *Objetivo N°2*

Confeccionar e implementar un procedimiento seguro para la evacuación y la extinción de incendios según las condiciones del lugar y los tipos de extintores a utilizar (ver Anexo VIII).

El procedimiento es confeccionado en base al relevamiento de riesgos realizado y aborda las temáticas más importantes a tener en cuenta por el personal de la empresa e incluye:

- Rol de Emergencia.
- Planilla de Servicios de Emergencias.
- Plan de Evacuación.

Este instructivo será de importancia para lograr cambios en la aptitud de cada persona a la hora de enfrentarse a situaciones que ameriten una actuación rápida y precisa.

Este documento deberá ser conocido por todo el personal de la empresa por lo que será incluido como parte de las capacitaciones.

Cada fase del procedimiento será evaluada con indicadores que indiquen el avance del mismo, desde su implementación hasta su divulgación y entrega.

#### *Objetivo N°3*

Elaborar e implementar check lists de extintores portátiles y de almacenamiento de productos químicos para el seguimiento y control de sus condiciones.

Para lograr observar el estado que presentan las instalaciones contra incendio de un establecimiento, como es el caso de la empresa Z Pallets será necesario adoptar un check list que sirva por un lado para el control de los extintores portátiles y por otro para el seguimiento de las condiciones de almacenaje de los productos químicos presentes en la empresa. (Ver Anexos N°IX y X).

#### *Objetivo N°4*

Desarrollo y dictado de capacitaciones y simulacros para los integrantes de la empresa en materia de higiene y seguridad durante el año 2025.

Se realizarán capacitaciones referidas a los peligros y riesgos que se puedan presentar al personal durante el desarrollo de sus tareas. Para esto, en una primera instancia el personal recibirá una introducción a la higiene y seguridad con el fin de dar a conocer los conceptos básicos que competen en la materia.

El número de capacitaciones que se dictarán a todo el personal de la empresa deberá sumar un total de 6 (seis) encuentros durante el año 2025. Las temáticas que se deberán abordar para cubrir los riesgos principales del personal de la empresa son: Inducción de Seguridad, Protección contra Incendios, Uso Seguro de Elementos de Protección Personal, Almacenamiento de Productos Químicos, Riesgo Eléctrico, Procedimiento de Trabajo Seguro en Seguridad contra Incendios.

Las prácticas de simulacros serán como mínimo de 2 (dos) por año. Las mismas comprenderán temáticas referidas a incendios y evacuación.

Las capacitaciones serán refrendadas por el personal de Higiene y Seguridad y quedarán asentadas en la planilla de capacitación con el nombre de la temática dictada, la fecha, duración y los asistentes presentes. Cada capacitación tendrá una duración de 60 minutos preferentemente. El personal que participe en simulacros se registrará en el mismo formulario utilizado para las capacitaciones. Posteriormente, se realizará el informe del mismo. (Ver Anexos N°XI y XII).

*Diagrama de Gantt*

Se adjunta en Anexo XIV

## Conclusiones

En este proyecto se ha elaborado un Plan de Prevención contra Incendios para la empresa Z Pallets a partir de un diagnóstico basado en el análisis de la empresa y de sus procesos, el relevamiento general de riesgos laborales y de las instalaciones contra incendios, la evaluación de los riesgos asociados a sus procesos incluyendo la materia prima y materiales y herramientas usados para la obtención de productos.

Se detectaron deficiencias y limitaciones edilicias que afectarán la posibilidad de crecimiento en la producción de la empresa, la que también se verá condicionada en la medida que no haya un plantel de personal de trabajo fijo y que el dueño se encuentre abocado por completo en cada etapa de los procesos de producción.

Asimismo, la empresa no cuenta con las medidas necesarias en materia de Higiene y Seguridad lo que pone en riesgo su actividad.

El Plan de Prevención contra Incendios se ha considerado un aspecto primordial a implementar a fin de cumplir con las normas que se requieren, teniendo en cuenta incluso la ubicación de la empresa y la afectación que un incendio podría tener en los sectores lindantes.

El hecho de crear un proyecto que esté alineado a las necesidades en materia de higiene y seguridad permite que sus integrantes comiencen a adoptar una actitud de cambio en su comportamiento que se verá reflejado en la cotidianeidad de sus tareas, donde la prevención es uno de los aspectos que se deben tener en cuenta al llevar adelante cualquier actividad dentro de la empresa. Para lograr que exista un cambio de actitud del personal en la forma de pensar y en su comportamiento es necesario que su dueño sea el primero en mostrar una actitud basada en la prevención.

La realización de modificaciones edilicias sumado a la incorporación de elementos contra incendios permitirá que la empresa afronte posibles situaciones de emergencia que se puedan suscitar. Para esto, se elaboró en un principio una memoria de incendios para conocer la situación actual de la empresa y de allí poder tomar las medidas necesarias para adaptar las instalaciones a lo estipulado en la legislación.

El armado de un procedimiento ante incendios y emergencias servirá para que el personal conozca los roles y las responsabilidades que deberán asumir ante una posible situación de emergencia.

Las capacitaciones del personal formarán parte del Plan de Prevención contra Incendios y deberán adoptarse en forma continua para incorporar los conocimientos indispensables en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

Las prácticas de simulacro son las que ayudarán al personal a mejorar su desempeño ante posibles eventos, es decir, ofrecen una mejora en la actitud del personal como así también en las habilidades de combate contra incendios.

Las aplicaciones de controles periódicos relacionados a las condiciones de trabajo permitirán detectar las falencias que la empresa debe corregir y las acciones que se deberán tomar para hacer frente a los peligros y riesgos asociados a las instalaciones en general. Una de las herramientas que se utilizarán para estos controles serán los check lists, aplicables, por ejemplo, al sistema contra incendios, a las cartelerías del lugar, al estado de la infraestructura y el almacenamiento de productos químicos.

## **Recomendaciones**

El hecho de haber confeccionado un Plan de Prevención contra Incendios no garantiza que la empresa quede liberada de aquellos peligros y riesgos que pongan en juego la seguridad del personal en el desarrollo de sus tareas, por ello debe destacarse la importancia de que la empresa adopte un criterio, de aquí en adelante, para que este Plan sirva como herramienta de control permanente de las instalaciones, herramientas, extintores, señalizaciones y almacenamiento de productos químicos, entre otras.

Como parte de una estrategia de prevención resulta necesario mantener un grado de concientización a través del dictado de capacitaciones y del desarrollo de simulacros que mantenga viva la aptitud del personal a la hora de enfrentar situaciones de emergencias dentro de la organización. Para alcanzar este objetivo la empresa deberá implementar en su agenda la continuidad en la aplicación de los programas de capacitación y entrenamientos.

Así mismo se recomienda que el gerente de la empresa continúe realizando inversiones en materia de higiene y seguridad a fin de preservar la integridad del personal y de sus instalaciones.

## Referencias

Cadena 3. (16 de septiembre de 2022). Bomberos combaten un incendio en un aserradero de Río Cuarto. *Cadena 3*. Recuperado de [https://www.cadena3.com/noticia/sociedad/bomberos-combaten-un-incendio-en-un-aserradero-de-rio-cuarto\\_336536](https://www.cadena3.com/noticia/sociedad/bomberos-combaten-un-incendio-en-un-aserradero-de-rio-cuarto_336536).

Colautti, F. (17 de enero de 2022). Incendios en Córdoba: En 2021 se quemaron 66 mil hectáreas y el acumulado de 20 años llega a 1,5 millones. *La Voz*. Recuperado de <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/incendios-en-cordoba-en-2021-se-quemaron-66-mil-hectareas-y-en-20-anos-suman-15-millones/>.

Cordero, M. (2014). Precariedad del Proyecto Disciplinador de la Corona e Iglesia en el siglo XVIII: Las doctrinas periféricas de la diócesis de Santiago de Chile. En M. Cordero, *Formas de control y disciplinamiento* (pág. 145). Uqbar Editores. Obtenido de SciELO: [https://www.researchgate.net/publication/281282344\\_Precariedad\\_del\\_proyecto\\_disciplinador\\_de\\_la\\_Corona\\_e\\_Iglesia\\_en\\_el\\_Siglo\\_XVIII\\_Buscando\\_el\\_control\\_social\\_en\\_las\\_doctrinas\\_perifericas\\_de\\_la\\_diocesis\\_de\\_Santiago\\_de\\_Chile](https://www.researchgate.net/publication/281282344_Precariedad_del_proyecto_disciplinador_de_la_Corona_e_Iglesia_en_el_Siglo_XVIII_Buscando_el_control_social_en_las_doctrinas_perifericas_de_la_diocesis_de_Santiago_de_Chile).

Cordero, M. (2021). Gestión del riesgo de incendio en Hispanoamérica y Filipinas: reformas urbanas, medidas normativas y circulación de saberes (siglos XV-XIX). *Memorias: Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*(45). Obtenido de SciELO: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-88862021000300011&lang=es#fn29](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-88862021000300011&lang=es#fn29).

Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas. (20 de marzo de 1987). Informe Brundtland. *Wikipedia*. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Informe\\_Brundtland](https://es.wikipedia.org/wiki/Informe_Brundtland).

Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME). (27 de junio de 2023). Las PyMEs argentinas generaron 140.000 puestos de trabajo en el primer trimestre. *Argentina.gob.ar*. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/las-pymes-argentinas-generaron-140000-puestos-de-trabajo-en-el-primer-trimestre>.

Montoya Juan David. (7 de mayo de 2023). Actividades económicas de Argentina. *Actividades Económicas*. Recuperado de <https://actividadeseconomicas.org/actividades-economicas-de-argentina/#:~:text=Participaci%C3%B3n%20por%20sector%20en%20las%20actividades%20econ%C3%B3micas%20de,del%20PIB.%20Actividades%20econ%C3%B3micas%20terciarias%3A%2059.8%25%20del%20PIB>.

Sismondo Lucas (10 de abril de 2024). Se incendió una panadería en Córdoba y un empleado sufrió graves quemaduras. *ViaPaís*. Recuperado de <https://viapais.com.ar/cordoba/se-incendio-una-panaderia-en-cordoba-y-un-empleado-sufrio-graves-quemaduras/>.

## Bibliografía

- Argentina.gob.ar. (1972). *Ley Nacional. Poder Ejecutivo Nacional. Reglamentario de la ley 19587/72. Higiene y Seguridad en el Trabajo*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-19587-17612/texto>
- Argentina.gob.ar. (1979). *Decreto 351. Poder Ejecutivo Nacional. Reglamentario de la ley 19587/72. Higiene y Seguridad en el Trabajo*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/recurso/32030/texact/htm#1>
- Argentina.gob.ar. (27 de Junio de 2023). *Las PyMEs argentinas generaron 140.000 puestos de trabajo en el primer trimestre*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/las-pymes-argentinas-generaron-140000-puestos-de-trabajo-en-el-primer-trimestre>
- Cadena 3. (16 de Septiembre de 2022). *Bomberos combaten un incendio en un aserradero de Río Cuarto*. Obtenido de Cadena 3: [https://www.cadena3.com/noticia/sociedad/bomberos-combaten-un-incendio-en-un-aserradero-de-rio-cuarto\\_336536](https://www.cadena3.com/noticia/sociedad/bomberos-combaten-un-incendio-en-un-aserradero-de-rio-cuarto_336536)
- Colautti, F. (17 de Enero de 2022). *Incendios en Córdoba: en 2021 se quemaron 66 mil hectáreas y el acumulado de 20 años llega a 1,5 millones*. Obtenido de LaVoz: <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/incendios-en-cordoba-en-2021-se-quemaron-66-mil-hectareas-y-en-20-anos-suman-15-millones/>
- Cordero, M. (2014). Precariedad del Proyecto Disciplinador de la Corona e Iglesia en el siglo XVIII: Las doctrinas periféricas de la diócesis de Santiago de Chile. En M. Cordero, *Formas de control y disciplinamiento* (pág. 145). Uqbar Editores. Obtenido de ResearchGate: [https://www.researchgate.net/publication/281282344\\_Precariedad\\_del\\_proyecto\\_disciplinador\\_de\\_la\\_Corona\\_e\\_Iglesia\\_en\\_el\\_Siglo\\_XVIII\\_Buscando\\_el\\_control\\_social\\_en\\_las\\_doctrinas\\_perifericas\\_de\\_la\\_diocesis\\_de\\_Santiago\\_de\\_Chile](https://www.researchgate.net/publication/281282344_Precariedad_del_proyecto_disciplinador_de_la_Corona_e_Iglesia_en_el_Siglo_XVIII_Buscando_el_control_social_en_las_doctrinas_perifericas_de_la_diocesis_de_Santiago_de_Chile)
- Cordero, M. (2021). Gestión del riesgo de incendio en Hispanoamérica y Filipinas: reformas urbanas, medidas normativas y circulación de saberes (siglos XV-XIX). *Memorias: Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*(45).

Obtenido de SciELO:  
[https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-88862021000300011&lang=es#fn29](https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-88862021000300011&lang=es#fn29)

ISO 9000. (2015). *Sistema de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. Obtenido de Online Browsing Platform (OBP): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en>

ISO 9001. (2015). *Sistema de gestión de la calidad - Requerimientos*. Obtenido de Online Browsing Platform (OBP): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en>

ISO 45001. (2018). *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. Obtenido de Online Browsing Platform (OBP): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

Montoya, J. D. (07 de Mayo de 2023). *Actividades económicas de Argentina*. Obtenido de Actividades económicas: <https://actividadeseconomicas.org/actividades-economicas-de-argentina/#:~:text=Participaci%C3%B3n%20por%20sector%20en%20las%20actividades%20econ%C3%B3micas%20de,del%20PIB.%20Actividades%20econ%C3%B3micas%20terciarias%3A%2059.8%25%20del%20PIB.>

Sismondo, L. (10 de Abril de 2024). *Se incendió una panadería en Córdoba y un empleado sufrió graves quemaduras*. Obtenido de VíaPaís: <https://viapais.com.ar/cordoba/se-incendio-una-panaderia-en-cordoba-y-un-empleado-sufrio-graves-quemaduras/>

Wikipedia. (24 de Febrero de 2024). *Informe Brundtland*. Obtenido de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Informe\\_Brundtland](https://es.wikipedia.org/wiki/Informe_Brundtland)

# ANEXO I

## Relevamiento General de Riesgos Laborales Z Pallets

### RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES (RES.463/09)

#### ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA DE HIGIENE Y SEGURIDAD VIGENTE (DEC. 351/79)

Establecimiento:  Fecha de Verificación:   
 Lugar:  Encargado/ Supervisor:

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	NORMATIVA VIGENTE
<b>SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>					
1	¿ Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?		X		Art. 3, Dec. 1338/96
2	¿ Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?		X		Art. 10, Dec. 1338/96
<b>SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO</b>					
3	¿ Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		X		Art. 3, Dec. 1338/96
4	¿ Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		X		Art. 5, Dec. 1338/96
5	¿ Se realizan los exámenes periódicos?		X		Res. 43/97 y 54/98 Art. 9 a) Ley 19587
<b>ASEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>					
6	¿ Se encuentra afiliada a una A.R.T.?		X	no informar	Cap. VIII, Art. 27, Ley 24.557.
7	Constancias de visita (verificar fecha y recomendaciones)		X	no informar	
<b>HERRAMIENTAS</b>					
8	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado ?		X		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
9	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras ?		X		Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
10	¿ Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos ?	X			Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
11	¿ Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?	X			Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
<b>MÁQUINAS</b>					
12	¿Tienen las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?		X		Cap. 15 Arts. 103, 104,105,106,107 y110 Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
13	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?		X		Cap.14 Anexo VI Pto 3.3.1Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
14	¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?		X		Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81- Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
<b>ESPACIOS DE TRABAJO</b>					
15	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?		X		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
16	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?		X		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art.8 a) y Art.9 e) Ley 19587

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	NORMATIVA VIGENTE	
17	Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y/o protección ?		X		Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>						
18	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		X		Cap.12 Art. 80 y Cap. 18 Art.172 Dec. 351/79	
19	¿ La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		X		Cap.18 Art.175 y 176 Dec. 351/79	Art. 9 g) Ley 19587
20	¿ Se registra el control de recargas y/o reparación ?		X		Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79	
21	¿ Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		X		Cap.18 Art.183 a 185, Dec.351/79	
22	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		X		Cap. 18, Art.183, Dec 351/79	
23	¿ El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			X	Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79	
24	¿ Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación ?		X		Cap.18 Art.187 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
25	¿ Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		X		Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
26	¿ Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?		X		Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
<b>ALMACENAJE</b>						
27	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?	X			Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
28	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación?		X		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
29	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?			X	Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
<b>ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>						
30	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?		X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
31	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?		X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
32	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal ?		X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
33	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?		X		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
34	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?		X		Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
<b>SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>						
35	¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?			X	Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
36	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?			X	Cap. 17 Art.148 Dec. 351/79	Art. 8 b) y d) Ley 19587
37	¿ Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares ?			X	Cap. 17 Art 146 Dec. 351/79	Art. 8 a), b), c) y d) Ley 19587
38	¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?			X	Cap. 17 Art. 149 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
39	¿ Se ha señalado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?			X	Cap. 17 Art. 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
40	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?			X	Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/79	Art. 9 e) Ley 19587
41	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?			X	Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 j) y k) Ley 19587
<b>RIESGO ELÉCTRICO</b>						

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	NORMATIVA VIGENTE	
42	¿ Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?		X		Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
43	¿ Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
44	¿ Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		X		Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
45	¿ Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?		X		Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
46	¿ Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?		X		Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
47	¿ Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?		X		Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
48	¿ Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos ?		X		Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
49	¿ Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?		X		Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
50	¿ Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?		X		Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
51	¿ Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas( pararrayos)?		X		Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
52	¿ Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?		X		Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
<b>APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN</b>						
53	¿ Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos?			X	Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
54	¿ Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?			X	Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
55	¿ Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			X	Cap. 16 Art 139 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
56	¿ Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			X	Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
57	¿ Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?		X		Cap. 16 Art. 141 y Art. 143	Art. 9 b) Ley 19587
58	¿ Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?		X		Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
59	¿ Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?		X		Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ( E.P.P.)</b>						
60	¿ Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?	X			Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
61	¿ Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?		X		Cap. 12 Art 84 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
62	¿ Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?		X			Art. 28 inc. h) Dto. 170/96

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	NORMATIVA VIGENTE	
<b>ILUMINACION Y COLOR</b>						
63	¿ Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?		X		Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
64	¿ Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?		X		Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79	
65	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96	
66	¿ Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		X		Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
67	¿ Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?		X		Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
68	¿ Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?		X		Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
69	¿ Se encuentran identificadas las cañerías?		X		Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79	
<b>CONDICIONES HIGROTÉRMICAS</b>						
70	¿ El personal sometido a carga térmica, está protegido adecuadamente?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo II	Art. 8 inc. a) Ley 19587
71	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo II y Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 8 inc. a) Ley 19587
72	¿ Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587
<b>RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES</b>						
73	¿ En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes ( Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?			X	Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79	
74	¿ Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			X	Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
75	¿ En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?			X	Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79	Art. 8 inc. d) Ley 19587
76	¿ Se registran las mediciones de microondas en los lugares de trabajo?			X	Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79 y Art. 10 - Dec. 1338/96	
<b>PROVISIÓN DE AGUA</b>						
77	¿ Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	X			Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
78	¿ Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?		X		Cap. 6 Art. 57 y 58, Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95	Art. 8 a) Ley 19587
79	¿ Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?		X		Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
<b>DESAGÜES INDUSTRIALES</b>						
80	¿ Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?			X	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
81	¿ Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?			X	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
82	¿ Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?			X	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
83	¿ Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?			X	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	NORMATIVA VIGENTE	
<b>BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES</b>						
84	¿Existen baños aptos higiénicamente?	X			Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79	
85	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente?		X		Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79	
86	¿Existen comedores aptos higiénicamente?		X		Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79	
87	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?		X		Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79	
88	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?		X		Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79	
<b>APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES</b>						
89	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?			X	Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79	
90	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			X	Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79	
91	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?			X	Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
92	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			X	Cap. 15 Art. 126 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
93	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			X	Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 9 b) Ley 19587
94	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?			X	Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
95	¿ Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?			X	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	
96	¿ Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad ?			X	Cap. 15 Art. 114 a 132 Dec. 351/79	
<b>CAPACITACIÓN</b>						
97	¿ Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?		X		Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
98	¿ Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		X		Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
99	¿ Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		X		Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79, Art. Dec. 1338/96	Art. 9 k) Ley 19587
<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>						
100	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?		X			Art. 9 i) Ley 19587
<b>VEHÍCULOS</b>						
101	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?			X	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
102	¿ Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, ó bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?			X	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
103	¿ Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?			X	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
104	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?			X		Art. 8 b) Ley 19587
105	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?			X	Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
106	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?			X	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
107	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?			X	Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587

N°	CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	NORMATIVA VIGENTE	
108	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico y matabugos?			X	Cap.15 Art.134 Dec. 351/79	
109	¿ Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			X	Cap.15, Art.136, Dec. 351/79	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL						
110	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	
111	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79	Art. 9 c) Ley 19587
RUIDOS						
112	¿ Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79, Art.10 Dec. 1338/96	
113	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79	Art.9 f) Ley 19587
ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS						
114	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	
115	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Art.9 f) Ley 19587
VIBRACIONES						
116	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 13 Art. 93, Dec 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	
117	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		Cap. 13 Art. 94 Dec. 351/79	Art.9 f) Ley 19587
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL						
118	¿ Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:		X			Art. 9 b) y d) Ley 19587
	Instalaciones eléctricas		X		Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
	Aparatos para izar			X	Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
	Cables de equipos para izar			X	Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
	Ascensores y Montacargas			X	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
	Calderas y recipientes a presión		X		Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
119	¿ Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?		X			Art. 9 b) y d) Ley 19587

## ANEXO II

### Relevamiento sobre instalaciones contra incendios – Z Pallets

#### INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

<b>RAZON SOCIAL:</b> Z Pallets					<b>FECHA:</b> 15/04/2024	
<b>DIRECCIÓN / UBICACIÓN:</b> Ciudad de Córdoba						
<b>TIPO DE EDIFICACIÓN</b>		<b>MATERIAL X</b>		<b>CHAPA GALVANIZADA</b>	<b>MADERA</b>	<b>OTRA</b>
<b>RIESGO ELÉCTRICO</b>					<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>ITEM</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>			
1			X	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?		
2	X			¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?		
3			X	¿ Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		
4			X	¿ Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa		
5			X	Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos		
5.1			X	e Indirectos?		
6			X	¿ Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas		
<b>PROTECCION CONTRA INCENDIO</b>					<b>OBSERVACIONES</b>	
7			X	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		
8			X	¿ La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		
9			X	¿ Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		
10			X	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		
11				¿ El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?	No Aplica	
12			X	¿ Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación ?		
13			X	¿ Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		
14			X	¿ Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre si?		
15				La alimentación de calefacción es mediante : Gas natural ( ) Kerosen ( ) Otros : x		
15.1		X		Conexión de alimentación de gas Normalizado		
15.2			X	Válvulas de cierre por artefacto		
15.3		X		Estado de cañería, de conducción		
<b>SEÑALIZACION</b>					<b>OBSERVACIONES</b>	
16			X	¿Existe señalización de entrada y salida de vehículos?		
17			X	¿Existe señalización de punto de reunión?		

## ANEXO III

### *Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos (IPER) – Z Pallets*

Matriz IPER Z Pallets							
Tareas	Procesos	Peligros	Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de Riesgo	Aceptabilidad
Adquisición de materia prima (operaciones de carga)	Entrada de materia prima	Mecánicos (superficies filosas, cortantes)	Cortes, lesiones varias	3	1	3	Moderado
		Mecánicos (superficies filosas, cortantes)	Atrapamientos	1	4	4	Moderado
		Ergonómicos (posturas forzadas)	Lesiones musculoesqueléticas, tensión corporal	3	1	3	Moderado
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Choques	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Vuelcos	2	4	8	Alto

Transporte de materiales	Logística	Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Atropellos	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Golpes por objetos	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Condiciones climáticas desfavorables	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Carga de trabajo (horarios o tiempos desfavorables)	2	4	8	Alto
			Caidas de objeto por desplome o derrumbamiento	1	2	2	Moderado

Recepción de materia prima	Selección y almacenamiento de materiales	Mecánico (objeto suspendido)	Caida de objeto	1	2	2	Moderado
		Mecánico (obstáculo a desnivel)	Caidas de personas a igual nivel	1	1	1	Menor
		Mecánico (trabajo en altura)	Caidas de personas a distinto nivel	1	1	1	Menor
		Ergonómicos	Lesiones musculo esqueléticas, tensión corporal	3	1	3	Moderado
Diseño del producto	Visión del diseño (control)	Ergonómicos	Lesiones musculo esqueléticas, tensión corporal	3	1	3	Moderado
		Físico (iluminación deficiente)	Lesiones visuales	4	1	4	Moderado
		Mecánico (uso de herramientas y maquinarias)	Golpes /cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	2	4	8	Alto

Trabajo de la materia prima	Traza y corte del producto	Físicos (iluminación deficiente)	Lesiones visuales	4	1	4	Moderado
		Mecánico (obstáculo a desnivel)	Caídas de personas a igual nivel	1	1	1	Menor
		Ergonómicos (posturas forzadas)	Lesiones musculo esqueléticas	4	1	4	Moderado
		Mecánicos (proyección de fragmentos)	Impactos de fragmentos de partículas sobre las personas	4	2	8	Alto
		Físicos (ruido)	Daños auditivos, lesiones.	4	1	4	Moderado
		Mecánicos (uso de maquinarias)	Atrapamientos	2	4	8	Alto
		Eléctricos (uso de herramientas eléctricas)	Contactos eléctricos directos	2	4	8	Alto

		Fuego y explosión (presencia de sustancias inflamables)	Incendios	1	4	4	Moderado
Trabajo de la materia prima	Pintura y barnizado	Químicos (partículas de humos, polvos y fibras)	Inhalación	3	1	3	Moderado
		Químicos (sustancias nocivas o tóxicas, gases, vapores, humos)	Contacto con sustancias químicas	3	1	3	Moderado
		Fuego y explosión (presencia de sustancias inflamables)	Incendios	1	4	4	Moderado
		Mecánicos (uso de herramientas y maquinarias)	Golpes /cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	2	4	8	Alto
		Ergonómicos (posturas forzadas)	Lesiones musculoesqueléticas, tensión corporal	4	1	4	Moderado
		Mecánicos (obstáculo a desnivel)	Caidas de personas a igual nivel	1	1	1	Menor

Trabajo de la materia prima	Armado de partes	Mecánicos (proyección de fragmentos)	impactos de fragmentos de partículas sobre las personas	1	2	2	Moderado
		Mecánicos (uso de maquinarias)	Atrapamientos	2	4	8	Alto
		Físicos (ruido)	Daños auditivos, lesiones.	4	1	4	Moderado
		Eléctricos (uso de herramientas eléctricas)	Contactos eléctricos directos	2	4	8	Alto
		Químicos (sustancias nocivas o tóxicas, gases, vapores, humos)	Contacto con sustancias químicas	3	1	3	Moderado
		Fuego y explosión (presencia de sustancias inflamables)	Incendios	1	4	4	Moderado
Trabajo de la materia prima	Estética (terminación del producto)	Físicos (ruido)	Daños auditivos, lesiones.	4	1	4	Moderado
		Ergonómicos (posturas forzadas)	Lesiones musculoesqueléticas, tensión corporal	1	4	4	Moderado
		Químicos (sustancias nocivas o tóxicas, gases, vapores, humos)	Contacto con sustancias químicas	3	1	3	Moderado
		Químicos (partículas de humos, polvos y fibras)	Inhalación	3	1	3	Moderado

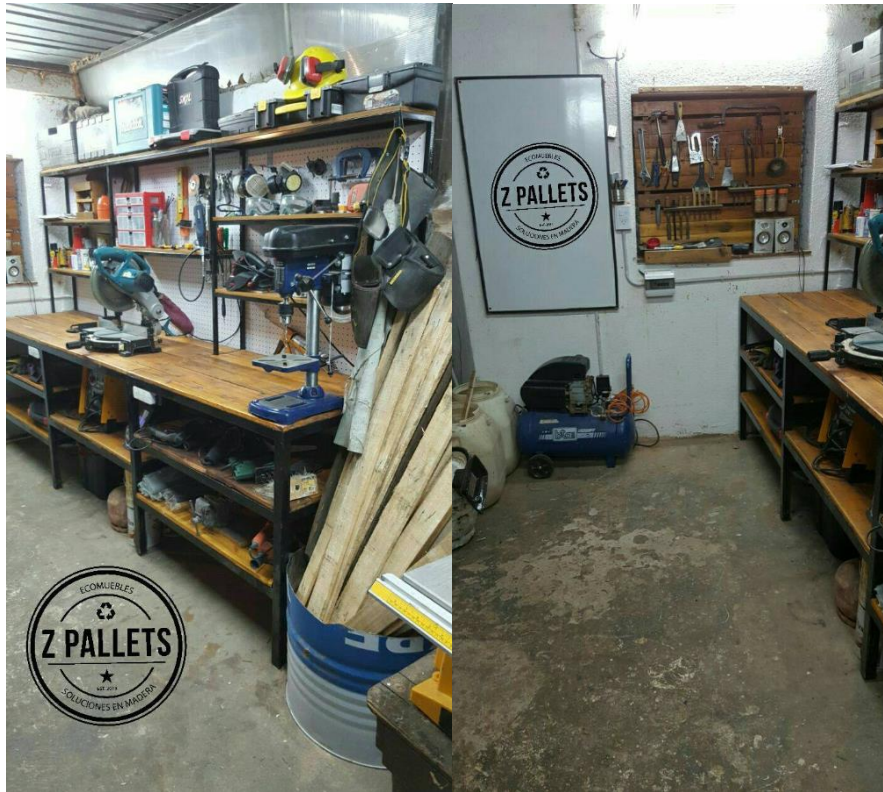
		Mecánicos (proyección de fragmentos)	Impactos de fragmentos de partículas sobre las personas	1	2	2	Moderado
		Mecánicos (uso de herramientas y maquinarias)	Golpes /cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	2	4	8	Alto
		Mecánicos (uso de maquinarias)	Atrapamientos	2	4	8	Alto
		Eléctricos (uso de herramientas eléctricas)	Contactos eléctricos	2	4	8	Alto
		Fuego y explosión (presencia de sustancias inflamables)	Incendios	1	4	4	Moderado
Finalización del producto	Inspección final	Mecánico (objeto suspendido)	Caída de objetos en manipulación	1	1	1	Menor
		Físicos (iluminación deficiente)	Lesiones visuales	1	1	1	Menor
Disposición final	Almacenamiento del producto	Ergonómicos (posturas forzadas)	Lesiones musculo esqueléticas, tensión corporal	1	4	4	Moderado
		Mecánico (objeto suspendido)	Caída de objetos	1	1	1	Menor
		Físicos (iluminación deficiente)	Lesiones visuales	4	1	4	Moderado
		Mecánicos (trabajo en altura)	Caidas a distinto nivel	1	1	1	Menor
		Mecánicos (obstáculo a desnivel)	Caída a igual nivel	1	1	1	Menor
Retiro y traslado del producto	Logística	Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Choques	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Atropellos	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Golpes por objetos	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Condiciones climáticas desfavorables	2	4	8	Alto
		Mecánicos (Vehículos en movimiento)	Carga de trabajo (tiempo y presiones del trabajo)	2	4	8	Alto

## ANEXO IV

*Relevamiento fotográfico: Condiciones de seguridad e higiene Z Pallets.*

En dicho anexo se relevan las condiciones generales de seguridad de algunos sectores de la empresa con el fin de evidenciar lo mencionado durante el desarrollo del trabajo en cuanto a las posibilidades de focos de incendios que se puedan generar.

*Fotografía N°1 – N°2: Taller*



*Fuente: Redes sociales (2024)*

- 1) Se puede observar la presencia de materiales combustibles capaces de generar focos inflamables ante posibilidad de presencia de fuentes de ignición.

*Fotografía N°3: Productos químicos*



*Fuente: Redes sociales (2024)*

2) Presencia de pinturas, barnices, lacas dispuestas en recipientes que representan riesgo de generación de focos de incendios.

*Fotografía N°4 – N°5: Orden y limpieza*



*Fuente: Redes sociales (2024)*

3) Se observa presencia de maderas y pallets de maderas en zonas de taller y exterior. Falta de orden y limpieza general de los sectores.

# ANEXO V

## Hojas de Seguridad (MSDS): Productos inflamables

### Disolvente universal para madera

QUMIPUR, S.L.U.  
Fecha de revisión: 20.07.2021 Versión: 5

#### FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD Según 1907/2006/CE (REACH), 215/83/EEU

#### DISOLVENTE UNIVERSAL

#### 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:

1.1 Identificador del producto: DISOLVENTE UNIVERSAL

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:  
Disolvente de uso industrial.

Usos desaconsejados  
Usos distintos a los aconsejados

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

QUMIPUR, S.L.U.  
C/Alameda, 1  
Polígono Industrial Borondo  
28510 Campo Real  
MADRID  
Teléfono: 91 875 72 34  
Email: [qumipur@qumipur.com](mailto:qumipur@qumipur.com)

1.4 Teléfono de emergencia:

Número único de urgencia en toda la UE: 112  
Teléfono dentro de la compañía: 91 875 72 34 (solo en horario de oficina, L-J 8:00-14:00 y 15:00-17:00 h y V 8:00-15:00 h)

#### 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Acute Tox. 4 - Nocivo en contacto con la piel.

Acute Tox. 4 - Nocivo en caso de inhalación.

Acute Tox. 4 - Nocivo en caso de ingestión.

Aqua. Tox. 1 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Eye Irrit. 2 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2 - Líquido y vapores muy inflamables.

Repr. 2 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Skin Irrit. 2 - Provoca irritación cutánea.

STOT RE 2 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

STOT SE 1 - Provoca daños en los órganos.

STOT SE 3 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

QUMIPUR, S.L.U.  
Fecha de revisión: 20.07.2021 Versión: 5

2.2 Elementos de la etiqueta.  
Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:  
Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H302+H312+H332 Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H361D Se sospecha que daña al feto.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Frases P:

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otro fuente de ignición. No fumar.

P232 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P280 Usar guantes, ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...

P301+P310 EN CASO DE INGESTION: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver ... en esta etiqueta).

P331 NO provocar el vómito.

P370+P376 En caso de incendio: Utilizar ... para la extinción.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Contiene:

tolueno

metanol

acetato de metilo

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

QUMIPUR, S.L.U.  
Fecha de revisión: 20.07.2021 Versión: 5

#### 3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

3.1 Sustancias.

No Aplicable

3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/MPB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	Clasificación [1907/2008]	Límite de exposición comunitario específico
N. Índice: 001-021-100-3 N. CAS: 109-88-3 N. CE: 201-625-9 N. registro: 01-211591120-31-XXXX	[1] tolueno	20 - 50 %	Aqua. Tox. 1, H304+H332, H315, H319, H335, H373, H374, H375, H376, H377, H378, H379, H380, H381, H382, H383, H384, H385, H386, H387, H388, H389, H390, H391, H392, H393, H394, H395, H396, H397, H398, H399, H400, H410, H411, H412, H413, H414, H415, H416, H417, H418, H419, H420, H421, H422, H423, H424, H425, H426, H427, H428, H429, H430, H431, H432, H433, H434, H435, H436, H437, H438, H439, H440, H441, H442, H443, H444, H445, H446, H447, H448, H449, H450, H451, H452, H453, H454, H455, H456, H457, H458, H459, H460, H461, H462, H463, H464, H465, H466, H467, H468, H469, H470, H471, H472, H473, H474, H475, H476, H477, H478, H479, H480, H481, H482, H483, H484, H485, H486, H487, H488, H489, H490, H491, H492, H493, H494, H495, H496, H497, H498, H499, H500, H501, H502, H503, H504, H505, H506, H507, H508, H509, H510, H511, H512, H513, H514, H515, H516, H517, H518, H519, H520, H521, H522, H523, H524, H525, H526, H527, H528, H529, H530, H531, H532, H533, H534, H535, H536, H537, H538, H539, H540, H541, H542, H543, H544, H545, H546, H547, H548, H549, H550, H551, H552, H553, H554, H555, H556, H557, H558, H559, H560, H561, H562, H563, H564, H565, H566, H567, H568, H569, H570, H571, H572, H573, H574, H575, H576, H577, H578, H579, H580, H581, H582, H583, H584, H585, H586, H587, H588, H589, H590, H591, H592, H593, H594, H595, H596, H597, H598, H599, H600, H601, H602, H603, H604, H605, H606, H607, H608, H609, H610, H611, H612, H613, H614, H615, H616, H617, H618, H619, H620, H621, H622, H623, H624, H625, H626, H627, H628, H629, H630, H631, H632, H633, H634, H635, H636, H637, H638, H639, H640, H641, H642, H643, H644, H645, H646, H647, H648, H649, H650, H651, H652, H653, H654, H655, H656, H657, H658, H659, H660, H661, H662, H663, H664, H665, H666, H667, H668, H669, H670, H671, H672, H673, H674, H675, H676, H677, H678, H679, H680, H681, H682, H683, H684, H685, H686, H687, H688, H689, H690, H691, H692, H693, H694, H695, H696, H697, H698, H699, H700, H701, H702, H703, H704, H705, H706, H707, H708, H709, H710, H711, H712, H713, H714, H715, H716, H717, H718, H719, H720, H721, H722, H723, H724, H725, H726, H727, H728, H729, H730, H731, H732, H733, H734, H735, H736, H737, H738, H739, H740, H741, H742, H743, H744, H745, H746, H747, H748, H749, H750, H751, H752, H753, H754, H755, H756, H757, H758, H759, H760, H761, H762, H763, H764, H765, H766, H767, H768, H769, H770, H771, H772, H773, H774, H775, H776, H777, H778, H779, H780, H781, H782, H783, H784, H785, H786, H787, H788, H789, H790, H791, H792, H793, H794, H795, H796, H797, H798, H799, H800, H801, H802, H803, H804, H805, H806, H807, H808, H809, H810, H811, H812, H813, H814, H815, H816, H817, H818, H819, H820, H821, H822, H823, H824, H825, H826, H827, H828, H829, H830, H831, H832, H833, H834, H835, H836, H837, H838, H839, H840, H841, H842, H843, H844, H845, H846, H847, H848, H849, H850, H851, H852, H853, H854, H855, H856, H857, H858, H859, H860, H861, H862, H863, H864, H865, H866, H867, H868, H869, H870, H871, H872, H873, H874, H875, H876, H877, H878, H879, H880, H881, H882, H883, H884, H885, H886, H887, H888, H889, H890, H891, H892, H893, H894, H895, H896, H897, H898, H899, H900, H901, H902, H903, H904, H905, H906, H907, H908, H909, H910, H911, H912, H913, H914, H915, H916, H917, H918, H919, H920, H921, H922, H923, H924, H925, H926, H927, H928, H929, H930, H931, H932, H933, H934, H935, H936, H937, H938, H939, H940, H941, H942, H943, H944, H945, H946, H947, H948, H949, H950, H951, H952, H953, H954, H955, H956, H957, H958, H959, H960, H961, H962, H963, H964, H965, H966, H967, H968, H969, H970, H971, H972, H973, H974, H975, H976, H977, H978, H979, H980, H981, H982, H983, H984, H985, H986, H987, H988, H989, H990, H991, H992, H993, H994, H995, H996, H997, H998, H999, H1000	-
N. Índice: 103-001-003 N. CAS: 67-56-1 N. CE: 201-609-6 N. registro: 01-211591120-31-XXXX	[3] metanol	15 - 50 %	Aqua. Tox. 1, H304+H332, H315, H319, H335, H373, H374, H375, H376, H377, H378, H379, H380, H381, H382, H383, H384, H385, H386, H387, H388, H389, H390, H391, H392, H393, H394, H395, H396, H397, H398, H399, H400, H410, H411, H412, H413, H414, H415, H416, H417, H418, H419, H420, H421, H422, H423, H424, H425, H426, H427, H428, H429, H430, H431, H432, H433, H434, H435, H436, H437, H438, H439, H440, H441, H442, H443, H444, H445, H446, H447, H448, H449, H450, H451, H452, H453, H454, H455, H456, H457, H458, H459, H460, H461, H462, H463, H464, H465, H466, H467, H468, H469, H470, H471, H472, H473, H474, H475, H476, H477, H478, H479, H480, H481, H482, H483, H484, H485, H486, H487, H488, H489, H490, H491, H492, H493, H494, H495, H496, H497, H498, H499, H500, H501, H502, H503, H504, H505, H506, H507, H508, H509, H510, H511, H512, H513, H514, H515, H516, H517, H518, H519, H520, H521, H522, H523, H524, H525, H526, H527, H528, H529, H530, H531, H532, H533, H534, H535, H536, H537, H538, H539, H540, H541, H542, H543, H544, H545, H546, H547, H548, H549, H550, H551, H552, H553, H554, H555, H556, H557, H558, H559, H560, H561, H562, H563, H564, H565, H566, H567, H568, H569, H570, H571, H572, H573, H574, H575, H576, H577, H578, H579, H580, H581, H582, H583, H584, H585, H586, H587, H588, H589, H590, H591, H592, H593, H594, H595, H596, H597, H598, H599, H600, H601, H602, H603, H604, H605, H606, H607, H608, H609, H610, H611, H612, H613, H614, H615, H616, H617, H618, H619, H620, H621, H622, H623, H624, H625, H626, H627, H628, H629, H630, H631, H632, H633, H634, H635, H636, H637, H638, H639, H640, H641, H642, H643, H644, H645, H646, H647, H648, H649, H650, H651, H652, H653, H654, H655, H656, H657, H658, H659, H660, H661, H662, H663, H664, H665, H666, H667, H668, H669, H670, H671, H672, H673, H674, H675, H676, H677, H678, H679, H680, H681, H682, H683, H684, H685, H686, H687, H688, H689, H690, H691, H692, H693, H694, H695, H696, H697, H698, H699, H700, H701, H702, H703, H704, H705, H706, H707, H708, H709, H710, H711, H712, H713, H714, H715, H716, H717, H718, H719, H720, H721, H722, H723, H724, H725, H726, H727, H728, H729, H730, H731, H732, H733, H734, H735, H736, H737, H738, H739, H740, H741, H742, H743, H744, H745, H746, H747, H748, H749, H750, H751, H752, H753, H754, H755, H756, H757, H758, H759, H760, H761, H762, H763, H764, H765, H766, H767, H768, H769, H770, H771, H772, H773, H774, H775, H776, H777, H778, H779, H780, H781, H782, H783, H784, H785, H786, H787, H788, H789, H790, H791, H792, H793, H794, H795, H796, H797, H798, H799, H800, H801, H802, H803, H804, H805, H806, H807, H808, H809, H810, H811, H812, H813, H814, H815, H816, H817, H818, H819, H820, H821, H822, H823, H824, H825, H826, H827, H828, H829, H830, H831, H832, H833, H834, H835, H836, H837, H838, H839, H840, H841, H842, H843, H844, H845, H846, H847, H848, H849, H850, H851, H852, H853, H854, H855, H856, H857, H858, H859, H860, H861, H862, H863, H864, H865, H866, H867, H868, H869, H870, H871, H872, H873, H874, H875, H876, H877, H878, H879, H880, H881, H882, H883, H884, H885, H886, H887, H888, H889, H890, H891, H892, H893, H894, H895, H896, H897, H898, H899, H900, H901, H902, H903, H904, H905, H906, H907, H908, H909, H910, H911, H912, H913, H914, H915, H916, H917, H918, H919, H920, H921, H922, H923, H924, H925, H926, H927, H928, H929, H930, H931, H932, H933, H934, H935, H936, H937, H938, H939, H940, H941, H942, H943, H944, H945, H946, H947, H948, H949, H950, H951, H952, H953, H954, H955, H956, H957, H958, H959, H960, H961, H962, H963, H964, H965, H966, H967, H968, H969, H970, H971, H972, H973, H974, H975, H976, H977, H978, H979, H980, H981, H982, H983, H984, H985, H986, H987, H988, H989, H990, H991, H992, H993, H994, H995, H996, H997, H998, H999, H1000	-
N. Índice: 607-021-100-3 N. CAS: 79-20-9 N. CE: 201-185-2 N. registro: 01-211591120-31-XXXX	[1] acetato de metilo	20 - 50 %	Eye Irrit. 2, H315, H319, H335, H373, H374, H375, H376, H377, H378, H379, H380, H381, H382, H383, H384, H385, H386, H387, H388, H389, H390, H391, H392, H393, H394, H395, H396, H397, H398, H399, H400, H410, H411, H412, H413, H414, H415, H416, H417, H418, H419, H420, H421, H422, H423, H424, H425, H426, H427, H428, H429, H430, H431, H432, H433, H434, H435, H436, H437, H438, H439, H440, H441, H442, H443, H444, H445, H446, H447, H448, H449, H450, H451, H452, H453, H454, H455, H456, H457, H458, H459, H460, H461, H462, H463, H464, H465, H466, H467, H468, H469, H470, H471, H472, H473, H474, H475, H476, H477, H478, H479, H480, H481, H482, H483, H484, H485, H486, H487, H488, H489, H490, H491, H492, H493, H494, H495, H496, H497, H498, H499, H500, H501, H502, H503, H504, H505, H506, H507, H508, H509, H510, H511, H512, H513, H514, H515, H516, H517, H518, H519, H520, H521, H522, H523, H524, H525, H526, H527, H528, H529, H530, H531, H532, H533, H534, H535, H536, H537, H538, H539, H540, H541, H542, H543, H544, H545, H546, H547, H548, H549, H550, H551, H552, H553, H554, H555, H556, H557, H558, H559, H560, H561, H562, H563, H564, H565, H566, H567, H568, H569, H570, H571, H572, H573, H574, H575, H576, H577, H578, H579, H580, H581, H582, H583, H584, H585, H586, H587, H588, H589, H590, H591, H592, H593, H594, H595, H596, H597, H598, H599, H600, H601, H602, H603, H604, H605, H606, H607, H608, H609, H610, H611, H612, H613, H614, H615, H616, H617, H618, H619, H620, H621, H622, H623, H624, H625, H626, H627, H628, H629, H630, H631, H632, H633, H634, H635, H636, H637, H638, H639, H640, H641, H642, H643, H644, H645, H646, H647, H648, H649, H650, H651, H652, H653, H654, H655, H656, H657, H658, H659, H660, H661, H662, H663, H664, H665, H666, H667, H668, H669, H670, H671, H672, H673, H674, H675, H676, H677, H678, H679, H680, H681, H682, H683, H684, H685, H686, H687, H688, H689, H690, H691, H692, H693, H694, H695, H696, H697, H698, H699, H700, H701, H702, H703, H704, H705, H706, H707, H708, H709, H710, H711, H712, H713, H714, H715, H716, H717, H718, H719, H720, H721, H722, H723, H724, H725, H726, H727, H728, H729, H730, H731, H732, H733, H734, H735, H736, H737, H738, H739, H740, H741, H742, H743, H744, H745, H746, H747, H748, H749, H750, H751, H752, H753, H754, H755, H756, H757, H758, H759, H760, H761, H762, H763, H764, H765, H766, H767, H768, H769, H770, H771, H7	

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.  
Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:  
- Vapores o gases inflamables.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**  
Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si está disponible.

**Equipo de protección contra incendios.**  
Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorefectantes o trajes estancos a gases.

#### 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**  
Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**  
Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**  
Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

**6.4 Referencia a otras secciones.**  
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

#### 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

**7.1 Precauciones para una manipulación segura.**  
Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos: evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas. El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antistática, y los suelos deben ser conductores.

5

**12.5 Otros efectos adversos.**  
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

#### 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN:

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.**  
No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes. Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

#### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.  
**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID, Documentación de transporte: Carta de porte o Instrucciones escritas.  
**Mar:** Transporte por barco: IMDG, Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.  
**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO, Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

**14.1 Número ONU.**  
Nº UN: UN1263

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.**  
Descripción:  
ADR: UN 1263, PRODUCTOS PARA PINTURA, 3, GE II, (D/E)  
IMDG: UN 1263, PRODUCTOS PARA PINTURA, 3, GE E II  
ICAO/IATA: UN 1263, PRODUCTOS PARA PINTURA, 3, GE II

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.**  
Clase(s): 3

**14.4 Grupo de embalaje.**  
Grupo de embalaje: II

**14.5 Peligros para el medio ambiente.**  
Contaminante marino: No

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios.**  
Etiquetas: 3



Número de peligro: 33

13

Propiedades explosivas: N.D./N.A.  
Propiedades comburentes: N.D./N.A.  
N.D./N.A. – No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

**9.2 Otros datos.**  
Punto de Gota: N.D./N.A.  
Centelleo: N.D./N.A.  
Viscosidad cinemática: N.D./N.A.  
N.D./N.A. – No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

**10.1 Reactividad.**  
El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

**10.2 Estabilidad química.**  
Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.**  
A altas temperaturas puede producirse pirólisis y deshidrogenación.

**10.4 Condiciones que deben evitarse.**  
Evitar las siguientes condiciones:  
- Calentamiento.  
- Alta temperatura.

**10.5 Materiales incompatibles.**  
Evitar los siguientes materiales:  
- Ácidos.  
- Bases.  
- Agentes oxidantes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos.**  
Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:  
- COx (óxidos de carbono).  
- Compuestos orgánicos.  
- Compuestos aromáticos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

#### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

MEZCLA IRRITANTE: Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.  
MEZCLA IRRITANTE: Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.  
MEZCLA IRRITANTE: La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

10



### Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

página: 1/9

fecha de impresión 28.06.2015 Número de versión 1 Revisión: 28.06.2015

#### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

**1.1 Identificador del producto**  
Nombre comercial: UHU hart 35ml BI, P/GR  
**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.  
Utilización del producto / de la elaboración Cola  
**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**  
Fabricante/distribuidor:  
UHU GmbH & Co.KG  
Hermannstraße 7  
D-7815 Bönn (Baden)  
Tel.: 0049-(0)7223-284-0 Fax: 0049-(0)7223-284-245  
email: info@uhu.bottengroup.de  
Área de información: CRD  
**1.4 Teléfono de emergencia:** Tel.: +49 (0) 72 2328 40

#### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**  
Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008  
  
Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
  
Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.  
**2.2 Elementos de la etiqueta**  
Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.  
**Pictogramas de peligro**  
  
  
**Palabra de advertencia Peligro**  
Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:  
acetato de metilo  
**Indicaciones de peligro**  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
**Consejos de prudencia**  
P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P103 Leer la etiqueta antes del uso.  
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de flamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P261 Evitar respirar el polvo/aerol/gas/a niebla/aerosol/vapores/aerol/aerosol.  
(se continúa en página 2)

**UHU** **Ficha de datos de seguridad** según 1907/2006/CE, Artículo 31 página: 2/8

fecha de impresión 28.06.2015 Número de versión 1 Revisión: 28.06.2015

**Nombre comercial:** UHU hart 35ml BI. PIGR ( se continua en página 1 )

P280 Llevar guantes/ropa/ropa/máscara de protección. ( se continua en página 1 )  
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/líquido jabonoso.  
 P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
 P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la legislación local/regional/nacional/internacional.

**2.3 Otros peligros**  
**Resultados de la valoración PBT y mPbB**  
 PBT: No aplicable.  
 mPbB: No aplicable.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

**3.2 Mezclas**  
**Descripción:** Pigmento

<b>Componentes peligrosos:</b>		
CAS: 79-20-9	acetato de metilo	50-80%
EINECS: 201-182-2 Reg. nr.: 01-2119459211-47-XXXX SE 3, H336	Flam. Liq. 2, H226;  Eye Irrit. 2, H314; STOT SE 3, H336	
CAS: 123-85-4	acetato de butilo	5.0-10%
EINECS: 201-608-1 Reg. nr.: 01-2119459493-29-XXXX	Flam. Liq. 3, H226;  STOT SE 3, H336	

**Indicaciones adicionales:**  
 El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**  
**Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.  
**En caso de inhalación del producto:**  
 Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.  
**En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.  
**En caso de con los ojos:**  
 Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.  
**En caso de ingestión:** No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.  
**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**  
 No existen más datos relevantes disponibles.  
**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
 No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1 Medios de extinción**  
 Sustancias extintoras apropiadas: CO<sub>2</sub>, arena, polvo extintor. No utilizar agua.  
 Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad: Agua a pleno chorro

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
 No existen más datos relevantes disponibles. ( se continua en página 3 )

**UHU** **Ficha de datos de seguridad** según 1907/2006/CE, Artículo 31 página: 3/8

fecha de impresión 28.06.2015 Número de versión 1 Revisión: 28.06.2015

**Nombre comercial:** UHU hart 35ml BI. PIGR ( se continua en página 2 )

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**  
**Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
 Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
 Evitar que penetre en la canalización, lagunas de superficie/lagos subterráneos.  
**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
 No enjuagar con agua ni productos de limpieza escasos.  
 Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal, aserrín).  
 Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.  
**6.4 Referencia a otras secciones**  
 Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
 Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
 Para mayor información sobre cómo deschar el producto, ver capítulo 13.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
 Asegurar suficiente ventilación: aspiración en el puesto de trabajo.  
 Evitar la formación de aerosoles.  
**Prevención de incendios y explosiones:**  
 Mantener alejados las fuentes de encendido. No fumar.  
 Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.  
**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**  
 - Almacenamiento:  
 - Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: Almacenar en un lugar fresco.  
 Nunca en caso de un almacenamiento conjunto. No es necesario.  
**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
 Almacenar en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.  
**Clase de almacenamiento:** 3  
**7.3 Usos específicos finales:** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
 Sin datos adicionales, ver punto 8.1.

**8.1 Parámetros de control**  
**Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

<b>79-20-9 acetato de metilo:</b>	
LEP (valor de corta duración): 770 mg/m <sup>3</sup>	250 ppm
Valor de larga duración:	618 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
<b>123-85-4 acetato de butilo:</b>	
LEP (valor de corta duración): 300 mg/m <sup>3</sup>	200 ppm
Valor de larga duración:	750 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm

**Indicaciones adicionales:**  
 Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración. ( se continua en página 4 )

**UHU** **Ficha de datos de seguridad** según 1907/2006/CE, Artículo 31 página: 4/8

fecha de impresión 28.06.2015 Número de versión 1 Revisión: 28.06.2015

**Nombre comercial:** UHU hart 35ml BI. PIGR ( se continua en página 3 )

**8.2 Controles de la exposición**  
**Equipo de protección individual:**  
**Medidas generales de protección e higiene:**  
 Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
 Evitar el contacto con los ojos y la piel.  
**Protección de manos:**  
 El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.  
 Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.  
**Material de los guantes**  
 La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.  
**Tiempo de penetración del material de los guantes**  
 El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes.  
 Este tiempo debe ser respetado.  
**Protección de ojos:** No es necesario.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Datos generales</b>	
Aspecto:	Líquido
Color:	Según denominación del producto
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado.
valor pH:	No determinado.
<b>Cambio de estado</b>	
Punto de fusión (campo de fusión):	Indeterminado.
Punto de ebullición (campo de ebullición):	57 °C
Punto de inflamación:	-10 °C
Inflamabilidad (sólido, gaseiforme):	No aplicable.
Temperatura de ignición:	180 °C
Temperatura de descomposición:	No determinado.
Autoinflamabilidad:	El producto no es autoinflamable.
Peligro de explosión:	El producto no es explosivo, sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
<b>Límites de exposición:</b>	
Inferior:	3,1 Vol %
Superior:	16,0 Vol %
<b>Presión de vapor a 20 °C:</b>	
Densidad a 20 °C:	1,11495 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa:	No determinado.
Densidad de vapor:	No determinado.
Velocidad de evaporación:	No determinado.
<b>Solubilidad en miscibilidad con agua:</b>	
	Poco o no mezclable.

( se continua en página 5 )

**UHU** **Ficha de datos de seguridad** según 1907/2006/CE, Artículo 31 página: 5/8

fecha de impresión 28.06.2015 Número de versión 1 Revisión: 28.06.2015

**Nombre comercial:** UHU hart 35ml BI. PIGR ( se continua en página 5 )

**Peligro de aspiración**  
 A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**  
 Toxicidad acuática: No existen más datos relevantes disponibles.  
**12.2 Persistencia y degradabilidad:** No existen más datos relevantes disponibles.  
**12.3 Potencial de bioacumulación:** No existen más datos relevantes disponibles.  
**12.4 Movilidad en el suelo:** No existen más datos relevantes disponibles.  
**Indicaciones medioambientales adicionales:**  
 Instrucciones generales:  
 Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclificación); escasamente peligrosos para el agua.  
 No lavar que se arroja en aguas superficiales, aguas superficiales o en alcantarillados.  
**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPbB**  
 PBT: No aplicable.  
 mPbB: No aplicable.  
**12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**  
**Recomendación:**  
 No debe deschararse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
 Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
**Embalajes sin limpiar:**  
**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**14.1 Número ONU**  
 ADR, IMDG, IATA: UHU 133

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
 ADR: 1133 ADHESIVOS, disposición especial 640D  
 IMDG, IATA: ADHESIVOS

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**  
 ADR, IMDG, IATA:

Clase	3 Líquidos inflamables
Etiqueta	3
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
ADR, IMDG, IATA	II
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	
Contaminante marino:	No
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Número Kamilar:	Atención: Líquidos inflamables 33

( se continua en página 7 )





**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)**

Medio de emergencia	Nombre	Medio de emergencia	Nombre
	ANSI 2354 1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-2:2011		DRI 12 889 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-2:2011

**Controles de la exposición del medio ambiente:**

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.2 de la FDS.  
**NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo 1. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D3682):**  
Compuestos orgánicos volátiles: 59,21 % peso  
Concentración C.O.V. a 20 °C: 632,31 g/kg (612,31 g/L)

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C: Líquido  
Aspecto: Vítreo  
Color: No determinado  
Olor: Característico  
Umbral olfativo: No relevante \*

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 135 °C  
Presión de vapor a 20 °C: 3769 Pa  
Presión de vapor a 50 °C: 17556,55 Pa (17,56 kPa)  
Tasa de evaporación a 20 °C: No relevante \*

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C: 865,2 kg/m<sup>3</sup>  
Densidad relativa a 20 °C: 0,865  
Viscosidad dinámica a 20 °C: No relevante \*  
Viscosidad cinemática a 20 °C: No relevante \*  
Viscosidad cinemática a 40 °C: <20,5 mm<sup>2</sup>/s  
Concentración: No relevante \*  
pH: No relevante \*  
Densidad de vapor a 20 °C: No relevante \*  
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: No relevante \*  
Solubilidad en agua a 20 °C: No relevante \*  
Propiedad de estabilidad: No relevante \*  
Temperatura de descomposición: No relevante \*  
Punto de fusión/punto de congelación: No relevante \*  
**Inflamabilidad:**  
Punto de inflamación: 30 °C  
Inflamabilidad (líquido, gas): No relevante \*  
Temperatura de auto-inflamación: 270 °C  
Límite de inflamabilidad inferior: No determinado  
\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no se aporta información característica de su peligrosidad

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)**

Límite de inflamabilidad superior: No determinado  
**Características de las partículas:**  
Diámetro medio equivalente: No aplicable  
**9.2 Información adicional:**  
**Información relativa a las clases de peligro físico:**  
Propiedades explosivas: No relevante \*  
Propiedades comburentes: No relevante \*  
Corrosivos para los metales: No relevante \*  
Calor de combustión: No relevante \*  
Aciados/pH total (en masa) de componentes: No relevante \*  
**Otros características de seguridad:**  
Temperatura superficial a 20 °C: No relevante \*  
Índice de refracción: No relevante \*  
\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no se aporta información característica de su peligrosidad

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**  
No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.  
**10.2 Estabilidad química:**  
Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.  
**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**  
Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas ni polimerización peligrosa que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.  
**10.4 Condiciones que deben evitarse:**  
Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente.  

Clasificación y riesgo	Control de exposición	Control de almacenamiento	Luz solar	Humedad
No relevante	No relevante	Riesgo de inflamación	Evitar exposición directa	No relevante

  
**10.5 Materiales incompatibles:**  

Ácidos	Alcalis	Materiales comburentes	Materiales combustibles	Otros
Evitar contacto directo	No relevante	Evitar contacto directo	No aplicable	Evitar contacto directo

  
**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 de la FDS para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas diluido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:**  
No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas.  
**Efectos peligrosos para la salud:**  
En caso de exposición repetida, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:  
A. Ingestión (efecto agudo):  
- Toxicidad aguda: La ingestión de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.  
- Corrosividad/irritabilidad: La ingestión de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

# Memoria de Incendios Z Pallets

## ANEXO VI

### *Memoria de Incendios Z Pallets*

#### Introducción

El edificio responde a la tipología de tipo industrial ubicado en la localidad del barrio de Argüello sobre la zona noroeste de la ciudad de Córdoba, Argentina. Es una empresa de configuración pequeña y unipersonal en la que dedica su actividad a la fabricación de muebles de uso personal para la comercialización.

#### Destino de las instalaciones

Las instalaciones se utilizan como taller industrial (carpintería), administrativo, depósito, patio (área de circulación del personal), garaje y zona de ingreso (ingreso y retiro de productos).

#### Superficies de interés

El predio cuenta con una superficie total de aproximadamente de 162 m<sup>2</sup>, de los cuales se encuentran edificados y cubiertos 51 m<sup>2</sup> aproximadamente, descubiertos edificados 33 m<sup>2</sup> aproximadamente y 78 m<sup>2</sup> aproximadamente de superficies libre.

\* Las superficies están calculadas de forma aproximada según datos del enunciado.

El acceso principal al establecimiento se realiza por calle Argüello de la ciudad de Córdoba.

#### Instalaciones de servicio

##### Gas natural

Cuenta con garrafa de gas (sector de taller).

##### Instalaciones eléctricas

La instalación eléctrica está constituida por llaves termo magnéticas y dispositivos de corte de energía. La misma está unida al servicio público de interconectado.

##### Ventilación

La ventilación se logra de manera natural.

##### Iluminación

## Memoria de Incendios Z Pallets

La iluminación se logra por tubos fluorescentes y lámpara portátil.

### Iluminación de emergencia

No se evidencia la presencia de iluminación de emergencia. Se hará necesario la colocación en diversos sectores del establecimiento.

### Sectorización y medios de escape

La salida principal se encuentra por el acceso frontal ubicado sobre calle Argüello junto con la salida secundaria que comunica a la zona de garage con salida al exterior.

Se identifican los siguientes sectores de incendios:

#### Sector N°1: Taller.

Salida principal por cubierta semi abierta atravesando el sistema de lonas tipo toldos de 7 m de largo hacia el sector del patio. Su medio de escape se garantiza recorriendo la zona del patio hacia sector de garage.

#### Sector N°2: Baño.

Salida principal con comunicación directa al sector del patio contando con un largo aproximado de 2 m. Su medio de escape se garantiza recorriendo la zona del patio hacia sector de garage.

#### Sector N°3: Depósito.

Salida principal con comunicación directa al sector del patio contando con un largo de 4 m aproximadamente. Su medio de escape se garantiza recorriendo la zona del patio hacia el sector de garage.

#### Sector N°4: Patio.

Salida principal con comunicación directa al sector de garage. Su medio de escape efectivo se garantiza hacia la zona de garage propiamente dicha.

#### Sector N°5: Garage.

Salida principal con comunicación directa al exterior. Cuenta con un largo de 5 m aproximadamente garantizando un medio de escape seguro hacia calle Argüello.

## Memoria de Incendios Z Pallets

### Características constructivas del sector

N°1	Sector	Características
1	Taller	<p>Paredes de mampostería de ladrillo a excepción de su ingreso con revoques grueso y fino.</p> <p>El techo principal es de chapa con altura promedio de 4 m, con declive. El sostén se realiza con vigas metálicas. El techo se compone de placas de fibras de vidrio transparentes, para que entre la luz natural.</p> <p>El frente es de fibra de vidrio transparente, 120 cm contados desde el techo y el resto cubierto de lonas plásticas.</p> <p>El piso interno es de cemento concreto al igual que parte de su composición interna.</p>
2	Baño	<p>Paredes de mampostería de ladrillo en todo su perímetro, con revoques grueso y fino.</p> <p>El piso interno es de cemento concreto al igual que parte de su composición interna.</p>

**Memoria de Incendios Z Pallets**

3	Depósito	<p>Paredes de mampostería de ladrillo a excepción de su ingreso con revoques grueso y fino.</p> <p>El frente está cubierto de lonas plásticas.</p> <p>El piso interno es de cemento concreto al igual que parte de su composición interna.</p>
4	Patio	<p>Paredes de mampostería de ladrillo en todo su perímetro, con revoques grueso y fino. El piso está cubierto con césped y baldosas de cemento de concreto que rodean el perímetro del jardín.</p>
5	Garage	<p>Paredes de mampostería de ladrillo en todo su perímetro, con revoques grueso y fino. El piso está cubierto de cemento concreto en todo su interior y exterior.</p>

## Memoria de Incendios Z Pallets

Ancho de salida exigido

Nº	Sector	Superficie de piso (m <sup>2</sup> )	X (m <sup>2</sup> por persona)	N (m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup> por persona) Factor de ocupación	n	Anchos de salida teóricos (n/100)	Anchos de salida para edificios nuevos	Cumplimiento
1	Taller.	21	16	1,31	0,01	2 (1,1 m)	SI	
2	Depósito.	12	16	0,75	0,0075	2 (1,1 m)	SI	
3	Patio.	78	3	26	0,26	2 (1,1 m)	SI	
4	Garage.	45	16	2,81	0,0281	2 (1,1 m)	SI	

\* Al ser tomada una superficie de piso (m<sup>2</sup>) no se toman los baños pero sí el sector de patio aunque este sea de circulación, dado que suelen acopiarse materiales en su interior.

Sector: Taller.

Superficie de piso: 21 m<sup>2</sup> (Mecánica - Pintura).

$X = 16 \text{ m}^2 \times \text{persona}$

$N = 21 \text{ m}^2 / 16 \text{ m}^2$

$N = 1,31 = \text{factor de ocupación} = 1 \text{ personas}$

Nota: Cumple con esta condición. En el edificio trabajan personas de manera irregular.

$n = N / 100$

$n = 1,31 / 100$

$n = 0,01 \leq 1$

Corresponde 1 unidades de ancho de salida (1,1 m)

Nota: El edificio cumple con esta condición, ya que el ancho de salida por taller es de 7 m<sup>2</sup> (acceso principal).

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida “n”, es decir, 2 unidades, que para edificios nuevos es de 1,20 metros.

## Memoria de Incendios Z Pallets

### FACTOR DE OCUPACIÓN: 1 PERSONAS

Sector: Depósito.

Superficie de piso: 12 m<sup>2</sup> (Almacenamiento).

$$X = 16 \text{ m}^2 \times \text{persona}$$

$$N = 12 \text{ m}^2 / 16 \text{ m}^2$$

$N = 0,75 = \text{factor de ocupación} = 1 \text{ personas.}$

Nota: Cumple con esta condición. En el edificio trabajan personas de manera irregular.

$$n = N / 100$$

$$n = 0,75 / 100$$

$$n = 0,0075 \leq 1$$

Corresponde 1 unidades de ancho de salida (1,1 m)

Nota: El edificio cumple con esta condición, ya que el ancho de salida por depósito es de 4 m<sup>2</sup> aproximadamente (acceso principal).

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida “n”, es decir, 2 unidades, que para edificios nuevos es de 1,20 metros.

### FACTOR DE OCUPACIÓN: 1 PERSONA.

Sector: Patio.

Superficie de piso: 78 m<sup>2</sup> (Movimiento de materiales, acopio).

$$X = 3 \text{ m}^2 \times \text{persona}$$

$$N = 78 \text{ m}^2 / 3 \text{ m}^2$$

$N = 26 = \text{factor de ocupación} = 26 \text{ personas}$

Nota: Cumple con esta condición. En el edificio trabajan personas de manera irregular.

$$n = N / 100$$

$$n = 26 / 100$$

$$n = 0,26 \leq 1$$

## Memoria de Incendios Z Pallets

Corresponde 1 unidades de ancho de salida (1,1 m)

Nota: El edificio cumple con esta condición, ya que el ancho de salida del patio comunica con el sector de garage que es de 5 m<sup>2</sup> aproximadamente (acceso principal).

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida “n”, es decir, 2 unidades, que para edificios nuevos es de 1,20 metros.

FACTOR DE OCUPACIÓN: 26 PERSONAS.

Sector: Garage.

Superficie de piso: 45 m<sup>2</sup> (Estacionamiento, ingreso y egreso de productos).

$$X = 16 \text{ m}^2 \times \text{persona}$$

$$N = 45 \text{ m}^2 / 16 \text{ m}^2$$

$$N = 2,81 = \text{factor de ocupación} = 3 \text{ personas}$$

Nota: Cumple con esta condición. En el edificio trabajan personas de manera irregular.

$$n = N / 100$$

$$n = 3 / 100$$

$$n = 0,03 \leq 1$$

Corresponde 1 unidades de ancho de salida (1,1 m)

Nota: El edificio cumple con esta condición, ya que el ancho de salida por el garage es de 5 m<sup>2</sup> aproximadamente (acceso principal).

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida “n”, es decir, 2 unidades, que para edificios nuevos es de 1,20 metros.

FACTOR DE OCUPACIÓN: 3 PERSONAS.

Carga de fuego

Nº	Sector	kg madera	Superficie Total (m <sup>2</sup> )	Carga de fuego (kg. madera / m <sup>2</sup> )
1	Taller.	850	21	40,47

## Memoria de Incendios Z Pallets

2	Baño.	33	6	5,50
3	Depósito	1188,98	26	45,73
4	Patio	1293,24	78	16,58
5	Garage	1134	45	25,2

### Datos técnicos sobre cálculo de valores de carga de fuego:

#### 1) Taller

Carga de fuego:

$$Qf = \frac{178\text{mcal} / \text{m}^2}{4,4\text{mcal} / \text{kg}}$$

$$Qf = 40,47\text{kg} / \text{m}^2$$

Peso equivalente en madera:

$$Pm = 40,47\text{kg} / \text{m}^2 \times 21\text{m}^2$$

$$Pm = 850\text{kg}$$

#### 2) Baño

Carga de fuego:

$$Qf = \frac{24,5\text{mcal} / \text{m}^2}{4,4\text{mcal} / \text{kg}}$$

$$Qf = 5,50\text{kg} / \text{m}^2$$

Peso equivalente en madera:

$$Pm = 5,50\text{kg} / \text{m}^2 \times 6\text{m}^2$$

$$Pm = 33\text{kg}$$

## Memoria de Incendios Z Pallets

### 3) Depósito

Carga de fuego:

$$Qf = \frac{201,5\text{mcal} / \text{m}^2}{4,4\text{mcal} / \text{kg}}$$

$$Qf = 45,73\text{kg} / \text{m}^2$$

Peso equivalente en madera:

$$Pm = 45,73\text{kg} / \text{m}^2 \times 26\text{m}^2$$

$$Pm = 1188,98\text{kg}$$

### 4) Patio

Carga de fuego:

$$Qf = \frac{73\text{mcal} / \text{m}^2}{4,4\text{mcal} / \text{kg}}$$

$$Qf = 16,58\text{kg} / \text{m}^2$$

Peso equivalente en madera:

$$Pm = 16,58\text{kg} / \text{m}^2 \times 78\text{m}^2$$

$$Pm = 1293,24\text{kg}$$

### 5) Garage

Carga de fuego:

$$Qf = \frac{111\text{mcal} / \text{m}^2}{4,4\text{mcal} / \text{kg}}$$

$$Qf = 25,2\text{kg} / \text{m}^2$$

## Memoria de Incendios Z Pallets

Peso equivalente en madera:

$$Pm = 25,2kg / m^2 \times 45m^2$$

$$Pm = 1134kg$$

Carga de fuego total del establecimiento:

$$Qf = \frac{Pm}{m^2}$$

$$Qf = \frac{4449,22kg}{162m^2}$$

$$Qf = \frac{27,77kg}{m^2}$$

Carga de fuego total = 27,77 kg/m<sup>2</sup>

Clasificación del riesgo según los materiales por sector

Nº	Sector	Riesgo	Detalle
1	Taller.	R3	Muy combustible.
2	Baño.	R4	Combustible.
3	Depósito	R3	Muy combustible.
4	Patio	R4	Combustible.
5	Garage	R3	Muy combustible.

De acuerdo con la tabla nº 2.1 de la ley de Higiene y Seguridad Laboral 19587 y su Decreto Reglamentario 351/79 corresponde:

1. Al Sector 1 el Riesgo 3 Muy Combustible.
2. Al Sector 2 el Riesgo 4 Combustible.
3. Al Sector 3 el Riesgo 3 Muy Combustible.
4. Al Sector 4 el Riesgo 4 Combustible.
5. Al Sector 5 el Riesgo 3 Muy Combustible.

## Memoria de Incendios Z Pallets

Resistencia al fuego exigible – Potencial extintor mínimo exigido

Sector	Carga de fuego (kg. madera / m <sup>2</sup> )	Rango	Riesgo	Resistencia al fuego exigible	Potencial mínimo exigido. Para R3 y R4
1	40,47	> 31 < 60	R3	F90	3A – 8B
2	5,50	> 15	R4	F30	1A
3	45,73	> 31 < 60	R3	F90	3A – 8B
4	16,58	> 16 < 30	R4	F60	1A
5	25,2	> 16 < 30	R3	F60	2A – 6B

(Locales con ventilación natural)

De acuerdo a lo expuesto y a las características constructivas de los diferentes sectores, surge que los mismos cumplen con la resistencia al fuego exigible para cada caso.

Los datos recabados de resistencia al fuego exigible, el nivel de riesgo y el potencial mínimo exigido surgen tanto de las tablas N°4, N°5, N°8 y N°9 de la ley 19587 y su decreto reglamentario 351/79, donde se aprecian los valores para cada valor de carga de fuego determinados.

El potencial mínimo exigido para extintores es de 1A-5BC. Los potenciales determinados para cada sector serán los necesarios para instalar en cada sector del establecimiento.

*Tabla N°2: Protección mínima de partes estructurales*

PARTE ESTRUCTURAL A SER PROTEGIDA	TIPO DE PROTECCIÓN	ESPESOR MÍNIMO EN CENTÍMETROS				
		F30	F60 *	F90	F120	F180
COLUMNAS DE ACERO	HORMIGON	2,5	2,5	3	4	5

## Memoria de Incendios Z Pallets

ACERO EN COLUMNAS Y VIGAS PRINCIPALES DE HORMIGON	RECUBRIMIENTO	2	2,5	3	4	4
ACERO EN VIGAS SECUNDARIAS DE HORMIGON Y EN LOSAS	RECUBRIMIENTO	1,5	2	2,5	2,4	3
VIGAS ACERO	LADRILLO CERÁMICO	3	3	5	6	10
VIGAS DE ACERO	BLOQUES DE HORMIGÓN	5	5	5	5	10
	REVOQUE DE CEMENTO SOBRE METAL DESPLEGADO	-	2,5	-	7	-
	REVOQUE DE YESO SOBRE METAL DESPLEGADO	-	2	-	6	-

Espesor de elementos constructivos en función de su resistencia

*Tabla N°3: Protección mínima de partes estructurales*

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	F30	F60 *	F90	F120	F180
DE LADRILLOS CERÁMICOS MACIZOS MAS DEL 75% DEL MURO NO PORTANTE	8	10	12	18	24
IDEM ANTERIOR. PORTANTE	10	20	20	20	30
DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS. NO PORTANTE	12	15	24	24	24
IDEM ANTERIOR. PORTANTE	20	20	30	30	30
DE HORMIGÓN ARMADO (ARMADURA SUPERIOR A 0,2 % EN CADA DIRECCIÓN). NO PORTANTE	6	8	10	11	14
DE LADRILLOS HUECOS DE HORMIGÓN. NO PORTANTE	-	15	-	20	-

En función de los elementos constructivos se pueden obtener resistencias al fuego según los sectores analizados. Las resistencias al fuego obtenidas fueron F30 – F60 – F90.

## Señalización

Todos los medios de escape deberán señalizarse con carteles fotoluminiscentes normalizados.

Se instalará iluminación artificial alrededor del patio la cual será con reflectores de descarga distribuidas uniformemente en todo el sector.

## Condiciones generales y específicas

Dada la actividad de tipo administrativa, depósito e industria, talleres, corresponden las siguientes condiciones específicas:

**Base operativa (Aire libre - administrativo – Depósitos e industrias – Talleres- Estacionamiento/garaje):** S2 - C1 – C3-C7– C8 – E1 – E3 - E7 – E8 – E9 –E10-E11- E12-E13.

*Las condiciones generales y específicas se toman de lo mencionado en la ley 19587 y su decreto reglamentario 351/79 – Capitulo 18 – Protección contra Incendios.*

## Condiciones de situación

### Condiciones generales de situación.

CONDICIÓN	CUMPLE
Si la edificación se desarrolla en pabellones, se dispondrá que el acceso de los vehículos del servicio público de bomberos, sea posible a cada uno de ellos.	NO APLICA

### Condiciones específicas de situación.

CONDICIÓN	CUMPLE
S2 - Cualquiera sea la ubicación del edificio, estando éste en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo las aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3,00 m. de altura mínima y 0,30 m. de espesor de albañilería de ladrillos macizos o 0,08 m. de hormigón.	CUMPLE

## Condiciones de construcción

### Condiciones generales de construcción.

CONDICIÓN	CUMPLE
Todo elemento constructivo que constituya el límite físico de un sector de incendio, deberá tener una resistencia al fuego, conforme a lo indicado en el respectivo cuadro de "Resistencia al Fuego", (F), que corresponda de acuerdo a la naturaleza de la ventilación del local, natural o mecánica.	CUMPLE

## Memoria de Incendios Z Pallets

<p>Las puertas que separen sectores de incendio de un edificio, deberán ofrecer igual resistencia al fuego que el sector donde se encuentran, su cierre será automático. El mismo criterio de resistencia al fuego se empleará para las ventanas.</p>	<p>NO APLICA</p>
<p>En los riesgos 3 a 7, los ambientes destinados a salas de máquinas, deberán ofrecer resistencia al fuego mínima de F 60, al igual que las puertas que abrirán hacia el exterior, con cierre automático de doble contacto.</p>	<p>NO APLICA</p>
<p>Los sótanos con superficies de planta igual o mayor que 65,00 m<sup>2</sup> deberán tener en su techo aberturas de ataque, del tamaño de un círculo de 0,25 m. de diámetro, fácilmente identificable en el piso inmediato superior y cerradas con baldosas, vidrio de piso o chapa metálica sobre marco o bastidor. Estas aberturas se instalarán a razón de una cada 65 m<sup>2</sup>. Cuando existan dos o más sótanos superpuestos, cada uno deberá cumplir el requerimiento prescripto. La distancia de cualquier punto de un sótano, medida a través de la línea de libre trayectoria hasta una caja de escalera, no deberá superar los 20,00 m. Cuando existan 2 o más salidas, las ubicaciones de las mismas serán tales que permitan alcanzarlas desde cualquier punto, ante un frente de fuego, sin atravesarlo.</p>	<p>NO APLICA</p>
<p>En subsuelos, cuando el inmueble tenga pisos altos, el acceso al ascensor no podrá ser directo, sino a través de una antecámara con puerta de doble contacto y cierre automático y resistencia al fuego que corresponda.</p>	<p>NO APLICA</p>
<p>A una distancia inferior a 5,00 m. de la Línea Municipal en el nivel de acceso, existirán elementos que permitan cortar el suministro de gas, la electricidad u otro fluido inflamable que abastezca el edificio. Se asegurará mediante línea y/o equipos especiales, el funcionamiento del equipo hidroneumático de incendio, de las bombas elevadoras de agua, de los ascensores contra incendio, de la iluminación y señalización de los medios de escape y de todo otro sistema directamente afectado a la extinción y evacuación, cuando el edificio sea dejado sin corriente eléctrica en caso de un siniestro.</p>	<p>CUMPLE</p>
<p>En edificios de más de 25,00 m. de altura total, se deberá contar con un ascensor por lo menos, de características contra incendio.</p>	<p>NO APLICA</p>

## Memoria de Incendios Z Pallets

### Condiciones específicas de construcción.

CONDICIÓN	CUMPLE
C1 - Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático.	NO APLICA
C3 - Los sectores de incendio deberán tener una superficie de piso no mayor de 1.000 m <sup>2</sup> . Si la superficie es superior a 1.000 m <sup>2</sup> , deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuego de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha.  En lugar de la interposición de muros cortafuego, podrá protegerse toda el área con rociadores automáticos para superficies de piso cubiertas que no superen los 2.000 m <sup>2</sup> .	CUMPLE
C7 – En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3000 litros se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene.	NO APLICA
C8 - Solamente puede existir un piso alto destinado para oficina o trabajo, como dependencia del piso inferior, constituyendo una misma unidad de trabajo siempre que posea salida independiente. Se exceptúan estaciones de servicio donde se podrá construir pisos elevados destinados a garage. En ningún caso se permitirá la construcción de subsuelos.	NO APLICA

### Condiciones de extinción

## Memoria de Incendios Z Pallets

### Condiciones generales de extinción.

CONDICIÓN	CUMPLE
Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 250 m <sup>2</sup> de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.	CUMPLE
La autoridad competente podrá exigir, cuando a su juicio la naturaleza del riesgo lo justifique, una mayor cantidad de matafuegos, así como también la ejecución de instalaciones fijas automáticas de extinción.	CUMPLE
Salvo para los riesgos 5 a 7, desde el segundo subsuelo inclusive hacia abajo, se deberá colocar un sistema de rociadores automáticos conforme a las normas aprobadas.	NO APLICA
Toda pileta de natación o estanque con agua, excepto el de incendio, cuyo fondo se encuentre sobre el nivel del predio, de capacidad no menor a 20 m <sup>3</sup> , deberá equiparse con una cañería de 76 mm. de diámetro, que permita tomar su caudal desde el frente del inmueble, mediante una llave doble de incendio de 63,5 mm. de diámetro.	NO APLICA
Toda obra en construcción que supere los 25 m. de altura poseerá una cañería provisoria de 63,5 mm. de diámetro interior que remate en una boca de impulsión situada en la línea municipal. Además tendrá como mínimo una llave de 45 mm. en cada planta, en donde se realicen tareas de armado del encofrado.	NO APLICA
Todo edificio con más de 25 m. y hasta 38 m., llevará una cañería de 63,5 mm. de diámetro interior con llave de incendio de 45 mm. en cada piso, conectada en su extremo superior con el tanque sanitario y en el inferior con una boca de impulsión en la entrada del edificio.	NO APLICA
Todo edificio que supere los 38 m. de altura cumplirá la Condición E 1 y además contará con boca de impulsión. Los medios de escape deberán protegerse con un sistema de rociadores automáticos, completados con avisadores y/o detectores de incendio.	NO APLICA

## Memoria de Incendios Z Pallets




Condiciones específicas de extinción.

CONDICIÓN	CUMPLE
E1 - Se instalará un servicio de agua, cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada.	A JUICIO DE LA AUTORIDAD
E3 - Cada sector de incendio con superficie de piso mayor que 600 m <sup>2</sup> deberá cumplir la Condición E 1; la superficie citada se reducirá a 300 m <sup>2</sup> en subsuelos.	NO APLICA
E7 - Cumplirá la Condición E 1 si el local tiene más de 500 m <sup>2</sup> de superficie de piso en planta baja o más de 150 m <sup>2</sup> si está en pisos altos o sótanos.	NO APLICA
E8 - Si el local tiene más de 1.500 m <sup>2</sup> de superficie de piso, cumplirá con la Condición E 1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m <sup>2</sup> . Habrá una boca de impulsión.	NO APLICA
E9 - Los depósitos e industrias de riesgo 2, 3 y 4 que se desarrollen al aire libre, cumplirán la Condición E 1, cuando posean más de 600, 1.000 y 1.500 m <sup>2</sup> de superficie de predios sobre los cuales funcionan, respectivamente.	NO APLICA
E11 - Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m <sup>2</sup> contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio.	NO APLICA
E13 - En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m <sup>2</sup> , la estiba distará 1 m. de ejes divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m <sup>2</sup> , habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m <sup>2</sup> de solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 0,25 m	CUMPLE

## ANEXO VII

### Señalización

<i>Sector</i>	<i>Tipo de cartelería</i>
<i>Taller</i>	<i>Protección contra incendios</i>
	 
	<i>Advertencia</i>
	
	<i>Prohibición</i>
	
<i>Emergencia</i>	

	
	<p><i>Obligación</i></p> 
<p><i>Depósito</i></p>	<p><i>Protección contra incendios</i></p>  <p><i>Prohibición</i></p>

	
	<p><i>Emergencia</i></p>
	
	<p><i>Advertencia/Peligro</i></p>
	
	<p><i>Obligación</i></p>
	
<p><i>Patio</i></p>	<p><i>Protección contra incendios</i></p>

	 
	<p><i>Prohibición</i></p>
	
	<p><i>Emergencia</i></p>
	
	<p><i>Obligación</i></p>
	
<p><i>Garage</i></p>	<p><i>Protección contra incendios</i></p>

	 
	<p><i>Prohibición</i></p>
	
	<p><i>Emergencia</i></p>
	
	<p><i>Obligación</i></p>
	
<p><i>Exterior (Línea Municipal)</i></p>	<p><i>Emergencia</i></p>



*Fuente: Elaboración propia (2024)*

## ANEXO VIII

### *Procedimiento de trabajo seguro para la evacuación y extinción de incendios*

#### Objetivo:

El siguiente plan tiene como objetivo organizar las acciones a cumplir por el personal afectado a casos de emergencias, para que éstas se desarrollen en forma ordenada y sistemática.

#### Presentación:

En el procedimiento a seguir, se determinarán responsabilidades de ejecución considerando que, en toda acción de siniestro, lo principal a tener en cuenta es el aprovechamiento de los recursos disponibles, evitando la improvisación sin pérdidas de tiempo y pánico entre las personas.

#### Responsabilidades:

Es responsabilidad de todo el personal de la empresa Z Pallets:

- a) Conocer el Plan de Emergencias.
- b) Informar toda situación anómala que pueda derivar en un principio de incendio, accidente, etcétera.
- c) Efectuar las acciones que les competen en el siguiente plan.

#### Introducción:

Para lograr un adecuado desempeño en las labores de autoprotección, se hace necesario la formación de todos los operarios de la empresa a fin de intervenir en cada siniestro sin distinguir por rangos o categorías de puestos o jerarquías.

## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

El personal operativo ayudaría a intervenir en el uso de los extintores portátiles a fin de extinguir cualquier principio de incendio que se pudiera desarrollar.

El rol de emergencia estaría conformado por:

1. Coordinador de emergencias. (Gerente Mauricio Zanuzzi).
2. Auxiliares de emergencias (grupo interno de operarios).
3. Roles y funciones del personal.

Plan de acción y roles:

Dado el aviso de la emergencia, se pondrá en marcha el Plan de Acción que se describe a continuación:

1. Coordinador de Emergencia:

Se elegirá a Mauricio Zanuzzi como persona a cargo de la coordinación de las situaciones de emergencia y una persona alternativa seleccionada ante casos de ausencia del mismo. Preferentemente alguien cercano a su círculo.

Pautas:

- Luego de recibido el aviso de un principio de incendio, explosión o accidente, deberá establecerse contacto con el Organismo correspondiente, Cuerpo de Bomberos, Policía, Emergencias Médicas, etc. según corresponda.
- Evaluará la gravedad de la situación antes de dar la orden de evacuación total o parcial del personal que se encontrara presente.
- Deberá ser informado del lugar exacto donde se produjo el accidente o siniestro.
- Contará con todos los teléfonos disponibles para comunicar la emergencia.
- Establecerá el punto de reunión de todo el personal evacuado.

2. Auxiliares de emergencia (operarios)

## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

Pautas:

- La extinción (tomarán los elementos de lucha contra el fuego y procederán a su extinción).
- Liberarán los accesos de salida de sus sectores de objetos que pudieran obstaculizar la evacuación de las personas.
- Comunicarán al personal.
- Desconectarán la energía eléctrica.
- Cerrarán las puertas y ventanas.
- Revisarán dependencias cercanas (otras áreas) verificando que no quede personal a su cargo.
- Primeros auxilios.
- Todos los integrantes del plan cumplirán funciones acordes al plan de llamada y no deberán abandonar en ningún momento su participación en el seguimiento de la emergencia. Las mismas serán de carácter obligatorio.
- Al abandonar sus puestos de trabajo, dejarán todo en condiciones tales que no puedan ocurrir anomalías en los sectores a su cargo (desconexión de equipos eléctricos, cerrar puertas, ventanas, etcétera).

Lo que cada persona deberá conocer:

- a) La empresa dispondrá de un número suficiente de extintores portátiles, con capacidad extintora adecuada para combatir cualquier inicio de fuego incipiente.
- b) El establecimiento dispondrá de señalizaciones e iluminarias de emergencias acordes a los espacios a cubrir. Ante corte de energía eléctrica éstas iluminarán las rutas de escape.
- c) La empresa deberá contar con un número que se tomará como principal para los casos de aviso de emergencias ya sea para contestar o responder mensajes que puedan llegar durante el desarrollo de una emergencia. En un principio este será el número telefónico del Coordinador de Emergencias Mauricio Zanuzzi (Gerente) pero se incorporará un segundo número telefónico del área administrativa ante cualquier problemática que pudiera ocurrir con el coordinador.

Realizar inspecciones constantes verificando que:

- Los pasillos y accesos en las rutas de escape se encontrarán limpios y libres de obstáculos como cajas, sillas, etcétera.
- No existirán riesgos que impliquen tropiezos (objetos, cables o alargues eléctricos que crucen).
- No existirán situaciones que a juicio puedan comprometer la seguridad de lugar o de los individuos que dependen de ella.
- Los extintores estarán en sus sitios correspondientes colgados entre 1,20 – 1,50 mts del suelo e identificados.
- Es responsabilidad de todos los individuos de la empresa que ante cualquier nuevo ingreso de personal se dicte una capacitación en “Plan de Contingencias”.
- Ante cualquier consulta que se pueda presentar comunicar al Referente de Higiene y Seguridad (Lic.Facundo Gingins).

### 3. Roles y funciones del personal: (Directivas de evacuación):

Todo el personal de la empresa deberá abandonar el lugar o la oficina en forma inmediata una vez dado el aviso de la emergencia acatando las órdenes impartidas por el Coordinador.

- Verificar que ninguna persona que se encuentre en el sector provoque por voluntad propia la evacuación y menos aún por la vía de escape elegida a su consideración.
- Una vez que la Coordinación haya ordenado la evacuación, el personal que se encuentre en un área específica de la empresa ayudará a evacuar a las personas o personal que tengan a cargo en cada sector (incluyendo las visitas que pueda haber en el momento de la emergencia), hacia la salida en forma rápida, pero SIN CORRER, procurando mantener la calma y sin realizar comentarios o gritos alarmistas.

## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

- Se deberá mantener la calma en todo momento.
- No gritar y no correr ya que esto puede generar pánico al resto de las personas.
- En primera instancia se priorizará la evacuación del personal que se encuentre en el sector más comprometido dada la gravedad de la contingencia. Se hará lentamente hasta el punto de reunión más cercano.
- Se deberá evacuar a todo el personal sin que quede nadie dentro de la empresa.
- No reunirse ni provocar posibles aglomeraciones en los medios de escape ya que pueden entorpecer la evacuación del personal.
- Si alguna persona tropieza durante la emergencia es prioridad de las personas que vienen por detrás tomarlo de las axilas ayudando a levantarlo y continuar camino hasta el punto de evacuación.
- Es obligación que el personal femenino que utilizara zapatos con tacos altos quitárselos al momento de realizar la evacuación ya que puede entorpecer su velocidad de escape y provocarle caídas.
- Si se llegara a generar humos y gases tóxicos al momento de la evacuación, el personal deberá utilizar preferentemente pañuelos húmedos para taparse las vías respiratorias y evitar la contaminación. Si no contase con pañuelos utilizará su antebrazo para protegerse hasta lograr concluir con la evacuación. Procurar evacuar agachado ya que los humos tienden a desplazarse en las zonas altas (techos) de los edificios.
- Si la ropa toma fuego procurar utilizar una cortina o un abrigo para ahogar el mismo y en caso de no tener éxito volcarse al suelo y girarse varias veces hasta lograr la extinción.
- No retornar al área afectada por la contingencia por el simple hecho de retirar algún elemento olvidado o con la intención de salvar una vida lo que puede generar que el número de víctimas se duplique.
- Se deberá dar apoyo a una víctima mientras no se vea comprometida la integridad física de la persona que presta dicho apoyo y ésta disponga del tiempo corto pero suficiente para poder guiarla hasta el punto de salida más cercano.

## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

### Rutas de escape

Es el camino más corto hasta la puerta principal de acceso a la empresa, diríjase hacia ella y salir a la calle hasta el punto de reunión seleccionado.

### Rutas o salidas alternativas

Son aquellas que únicamente se deben usar cuando la principal no es operable.

### Punto de reunión o de concentración del personal:

Se deberá fijar un punto de reunión para todo el personal preferiblemente en el área externa de la empresa sobre la Línea Municipal.

### Finalización del estado de emergencia:

El fin de la emergencia será determinado por el Coordinador de Emergencias (Mauricio Zanuzzi) o reemplazante haciendo la comunicación respectiva a los integrantes de toda la empresa y a las Autoridades a fin de que tomen conocimiento y se proceda a efectuar los peritajes necesarios, detectando causas y tomando las acciones preventivas necesarias elevando los informes y conclusiones correspondientes.

### Coordinador de Emergencias:

Al ser informado del desarrollo de un incendio deberá:

1. Comunicar a todo el personal a su cargo sobre el desarrollo del incendio.
2. Abrirá un canal de aviso que facilite la comunicación a los miembros del equipo (telefonía móvil directa).
3. Si se encuentra presente en la empresa permanecerá en su sitio hasta la finalización del evento.
4. Según la información recibida del observador inicial o de la persona que haya detectado la contingencia el Coordinador evaluará la posibilidad de llamar a los bomberos o desalojar el establecimiento.

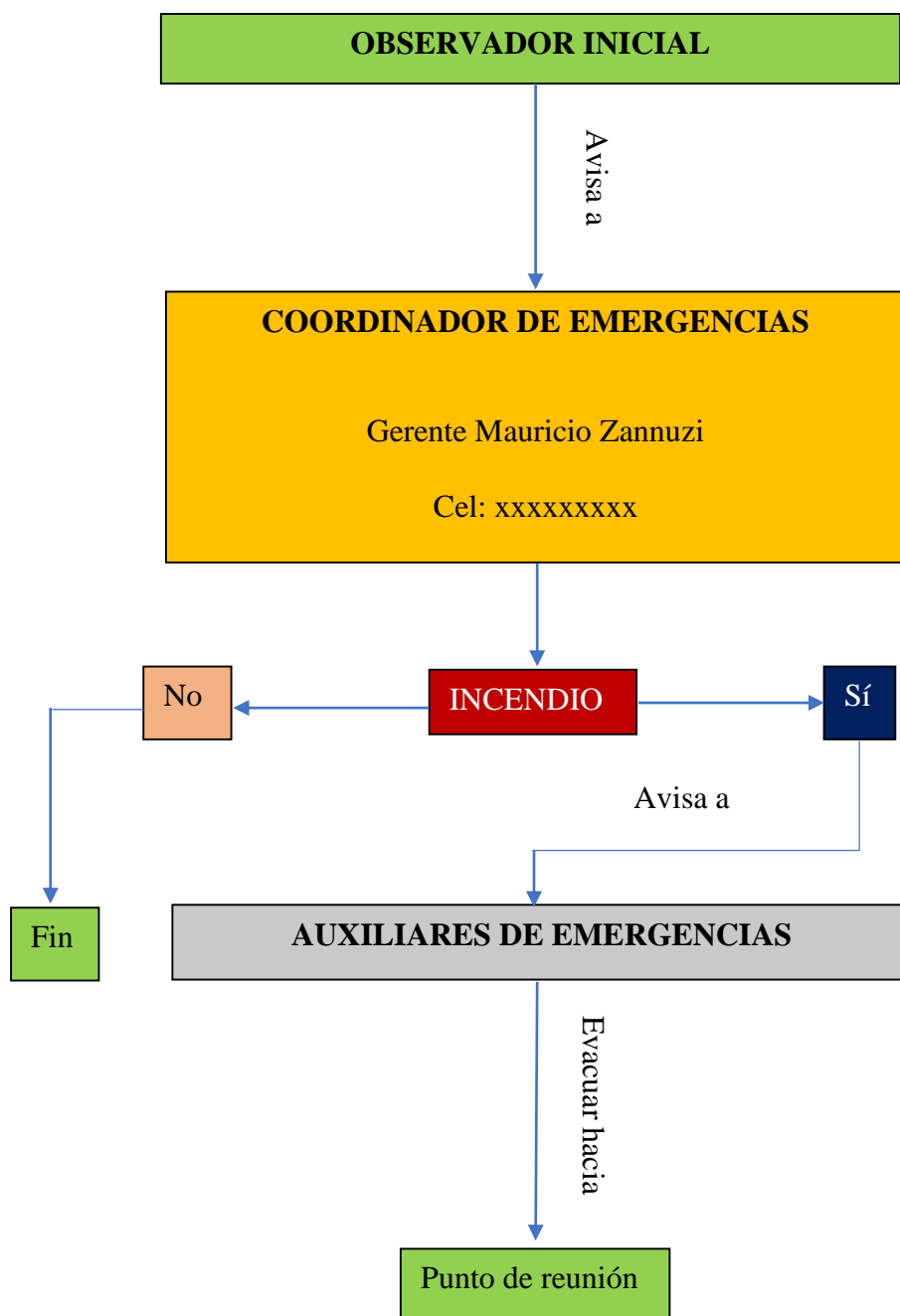
## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

Consejos a tener en cuenta para el uso de un extintor portátil:

1. Mantener extintores colgados a una distancia de 1,20 – 1,50 mts del suelo con señalización correspondiente.
2. Mantener extintores en lugares cercanos a los medios de escape. Disponer de un extintor cada 20 m de recorrido según el área a abarcar.
3. Al hacer uso del extintor retirar el seguro/pasador de protección donde saltará el precinto. Proceder a tomar con la mano más hábil la palanca de transporte y disparar el agente utilizando la palanca de accionamiento. Con la otra mano tomar la manguera y distribuir el agente de manera uniforme.
4. Mantener siempre una distancia mínima de 3 m al fuego durante la extinción.
5. Disparar el agente extintor a la base del fuego y hacer un movimiento de barrido de un lado a otro hasta lograr su extinción.
6. Si no lograrse extinguir el incendio en el momento y este se propaga no arriesgar su integridad física, abandonar el extintor y salir inmediatamente al punto de reunión. Recordar que el extintor es un elemento de ayuda durante la evacuación y el ataque.
7. Si ha utilizado un extintor y procedió a la evacuación volcar el mismo en el suelo y salir, esto indicará que ya fue usado.

## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

*Rol de emergencia ante Incendio Z Pallets*



*Fuente: Elaboración propia (2024)*

## Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios











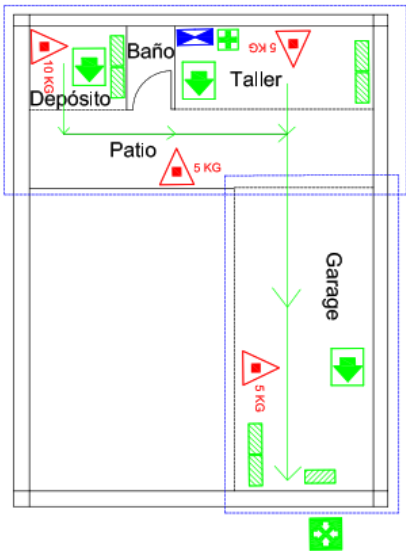

### Planilla de Servicios de Emergencias Z Pallets

Coordinador de emergencias				
N°	Apellido y nombre	Firma	Cargo	Teléfono
1	Zannuzi Mauricio	Zannuzi Mauricio	Gerente	xxxxxxxxxx
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx
Auxiliares de emergencias				
1	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx
2	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx
3	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxx
Teléfonos útiles en caso de emergencias				
Organismos		Teléfonos		
Bomberos		xxxxxxxxxx		
Policía		xxxxxxxxxx		
Emergencias Médicas		xxxxxxxxxx		
Defensa civil		xxxxxxxxxx		
Servicio de Gas Natural		xxxxxxxxxx		
A.R.T		xxxxxxxxxx		
Administración Z Pallets		xxxxxxxxxx		

Fuente: Elaboración propia (2024)

# Procedimiento de Evacuación y Extinción de Incendios

## Plan de evacuación Z Pallets

REFERENCIAS	MEMORIA DE INCENDIOS	
<p>  EXTINTOR CLASE ABC.                      LUZ DE EMERGENCIA.                 </p> <p>  RUTA DE ESCAPE PRINCIPAL.                      CARTEL DE SALIDA.                 </p> <p>  SENTIDO DE EVACUACIÓN.                      BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS.                 </p> <p>  SALIDA FINAL EN VÍA DE EVACUACIÓN.                 </p> <p>  PUNTO DE REUNIÓN.                 </p> <p>  TABLERO PRINCIPAL.                 </p> <p>  SECTOR DE INCENDIO.                 </p>	RAZÓN SOCIAL: "Z PALLETS"	
	DOMICILIO	
	CALLE: AV. MARTINOLLI Y A. PIÑERO. B° ARGÜELLO. LOCALIDAD: CÓRDOBA. PROVINCIA DE CÓRDOBA.	
	NOMENCLATURA CATASTRAL	
	LOTE X – MANZ. X – CHACRA X – DPTO. X– CIRC. X – SECC. X – PARC. X	
	CROQUIS DE UBICACIÓN.	DATOS DE INTERÉS.
	SUPERFICIE CUBIERTA: 51 M2. SUPERFICIE SEMICUBIERTA: 33 M2. ESCALA DE PLANO: 1/100.	
DESTINO Y/O USO: CONSTRUCCIÓN.		
CANTIDAD DE PLANTAS: 1 (UNA).		
NUMERO DE FOJAS DEL LEGAJO:		
SELLO	FIRMA	

Fuente: Elaboración propia (2024)

## ANEXO IX

### Check list de extintores portátiles

N°	N° EXTINTOR	UBICACIÓN	CAPACIDAD en Kg	CLASE DE FUEGO	ESTADO DE:					VENCIMIENTO DE:	
					Manómetro	Manguera	Seguro y precinto	Señalización	Marbete	Carga	Prueba hidráulica
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
21											
N°	OBSERVACIONES										

**REFERENCIAS:**

**B** BIEN  
**RV** REVISAR

**C** CAMBIAR  
**MI** MANT. INAD.

**NT** NO TIENE  
**NC** NO CORRESPONDE

**RE** RECARGAR  
**+** SIN COLGAR

**R** REPARAR  
**D** DESGASTADO

*Fuente: Elaboración propia (2024)*

## ANEXO X

### Check list de almacenamiento de productos químicos

ALMACENAJE DE PRODUCTOS QUIMICOS				
<b>EMPRESA</b>	Z Pallets	<b>FECHA</b>		
<b>LUGAR</b>	Patio	<b>Ref: RA: Requiere atención; NA: No Aplica</b>		
INGRESO Y EGRESO A DEPÓSITOS	Si	R/A	No	N/A
¿Ingresa al sector de almacenamiento, personal no. autorizado, por un superior y/o encargado de depósito?				
¿Recibe el personal externo previo al ingreso, las indicaciones para casos de emergencia, y la correspondiente cartilla informativa de visita?				
¿Existe cartelera que indique que no está permitido fumar? ¿Se verifica esta condición?				
CONDICIONES EDILICIAS DE LOS DEPÓSITOS	Si	R/A	No	N/A
¿Se utiliza exclusivamente la instalación para el almacenamiento de productos químicos?				
¿El piso es impermeable?				
¿Existe sistema de contención y recolección? ¿Se encuentra en buen estado y sin obstáculos?				
¿Se encuentran los kit de material absorbente para respuesta a derrames acorde al volumen almacenado?				
¿La iluminación está conforme con requerimientos legales?				
¿La ventilación apropiada al material almacenado y al volumen del depósito?				
¿La señalización y demarcación apropiada a las necesidades de tránsito y al tipo de productos químicos almacenados?				
¿Esta en buen estado la ducha y lava ojos?				
Extintores portátiles contra incendio ¿se realizó la inspección mensual?				
¿Son adecuadas las salidas de emergencia? ¿Están con su respectiva iluminación y señalización?				
CARTELERÍA	Si	R/A	No	N/A
Uso de E.P.P. (detallado).				
¿Se encuentra en visible el plan de contingencias?				
Prohibición de fumar.				
Chapa balizas de extintores.				
Existe en el acceso del deposito señalización que indique la disposición de los productos, vías de ingreso y escape, espacios de circulación, extintores, kit para derrames, extintores, ducha y lava ojos de emergencia, botiquín de primeros auxilios, alarma y corte de energía.				
¿Se observan perdidas o derrames?				

¿Se almacenaron los productos según criterio de almacenamientos? ¿Se tienen en cuenta incompatibilidades?				
¿Cuenta con dispositivos de puesta a tierra?				
¿Se mantiene el orden y la limpieza?				
¿Cuenta los depósitos con un sistema de extracción que permita la adecuada ventilación de los gases y/o vapores que potencialmente puedan concentrarse en el recinto?				
¿Están señalizados mediante una línea amarilla de 10 cm de ancho, los espacios de circulación de auto elevadores y peatones?				
¿Están los recipientes debidamente identificados?				
¿Se encuentra en funcionamiento las luces de emergencias?				
¿Se encuentran las MSDS impresas y a fácil acceso?				
OBSERVACIONES GENERALES				
RESPONSABLE DEPOSITO		RESPONSABLE INSPECCION SEGURIDAD		

*Fuente: Elaboración propia (2024)*



## ANEXO XII

*Informe de simulacro*

### SIMULACRO DE INCENDIOS

<b>Lugar :</b>
<b>Fecha:</b>
<b>Contingencia simulada:</b> Incidente personal
<b>Responsable/s de la Simulacro:</b>

“Descripción del desarrollo de simulacro”

A continuación se desarrolla la secuencia de participación.

SECUENCIA	REGISTRO FOTOGRÁFICO

#### OBSERVACIONES

Detallar observaciones.

#### RECOMENDACIONES

Detallar recomendaciones.

*Fuente: Elaboración propia (2024)*

## ANEXO XIII

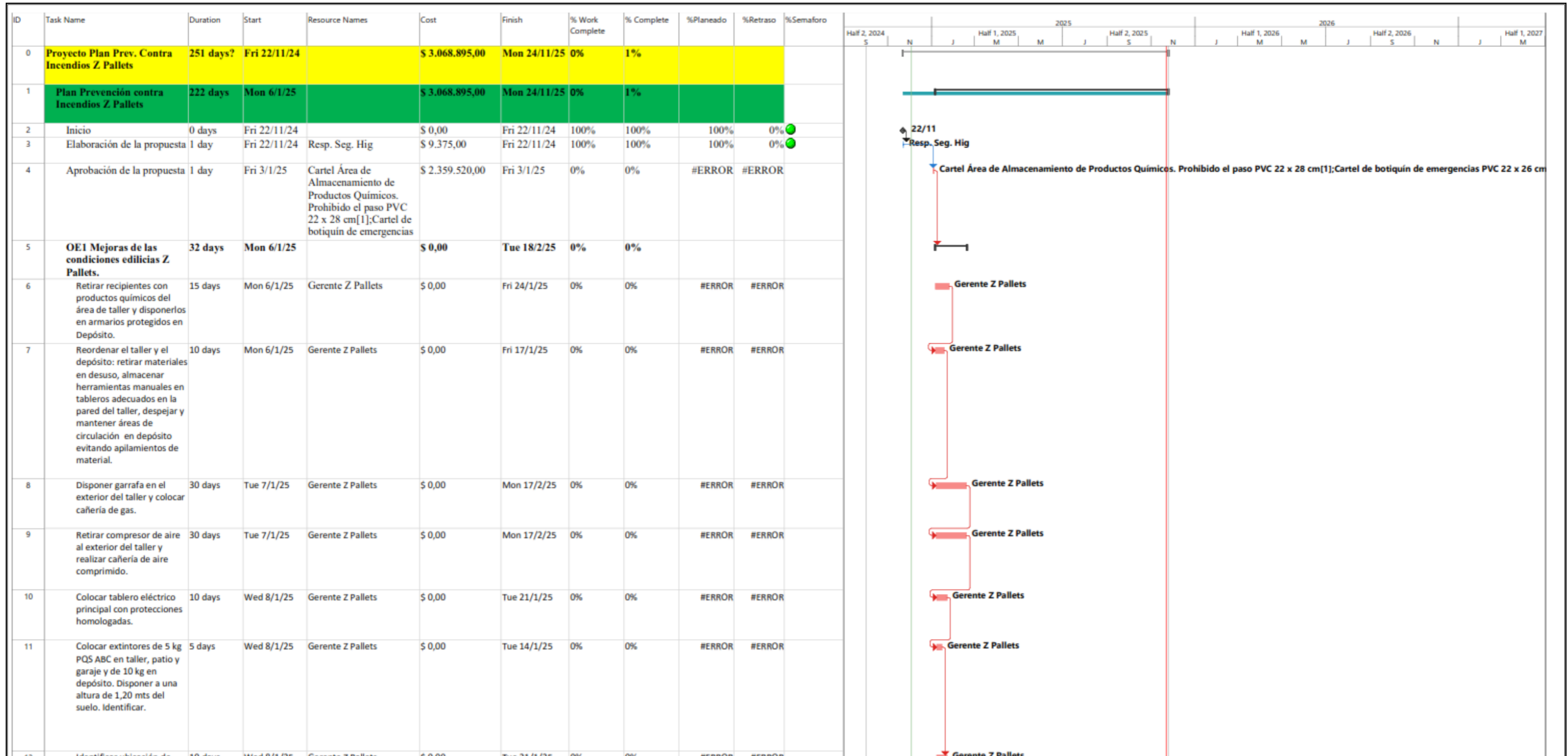
*Plan de acción ante observaciones detectadas*

Plan de Acción:									
#	Obs.	Medidas preventivas	Responsable	Fecha	Plazo	Medidas correctivas	Responsable	Fecha de verificación	Cumplimiento Sí/No
1									
2									
3									
4									

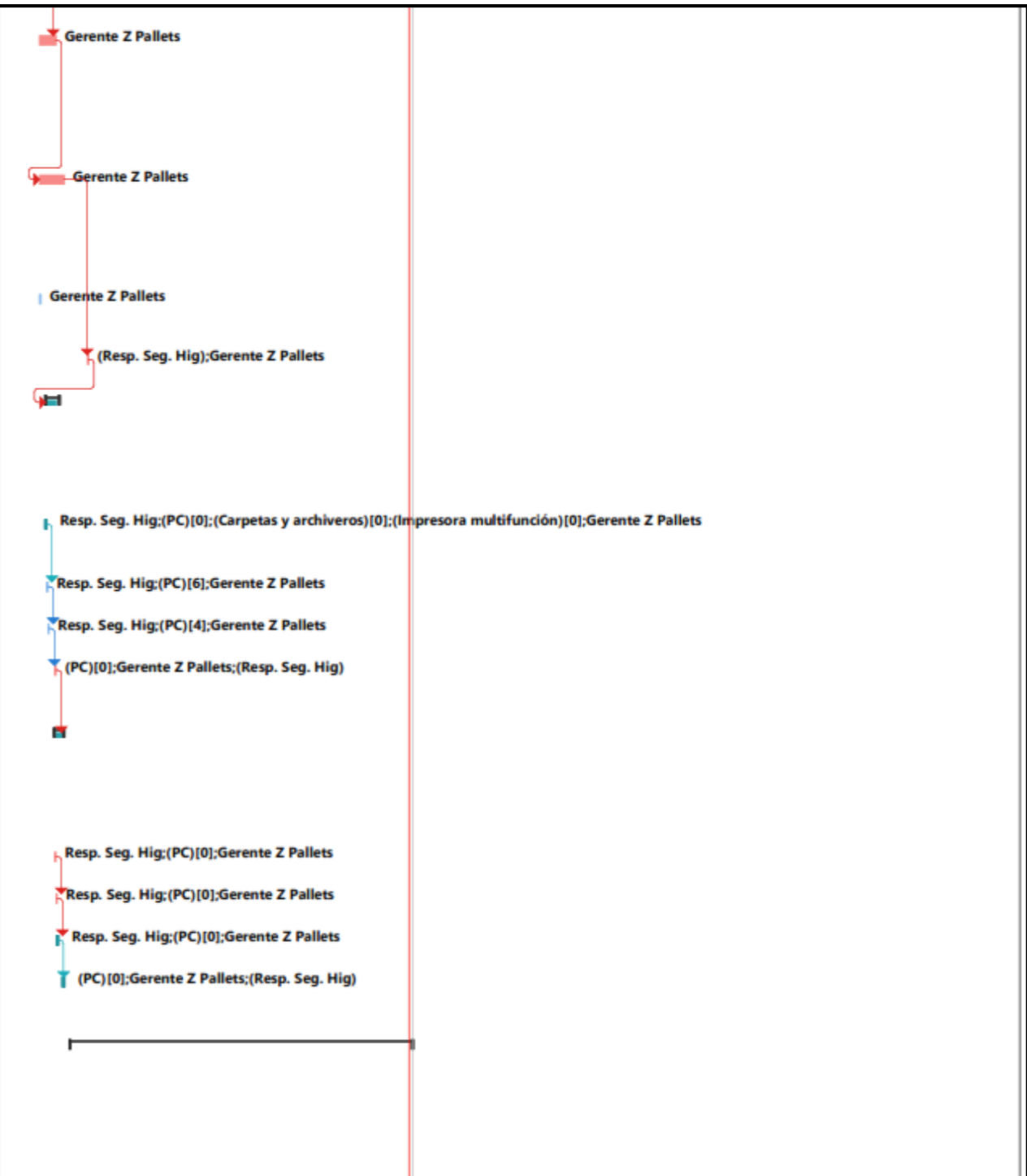
*Fuente: Elaboración propia (2024)*

## ANEXO XIV

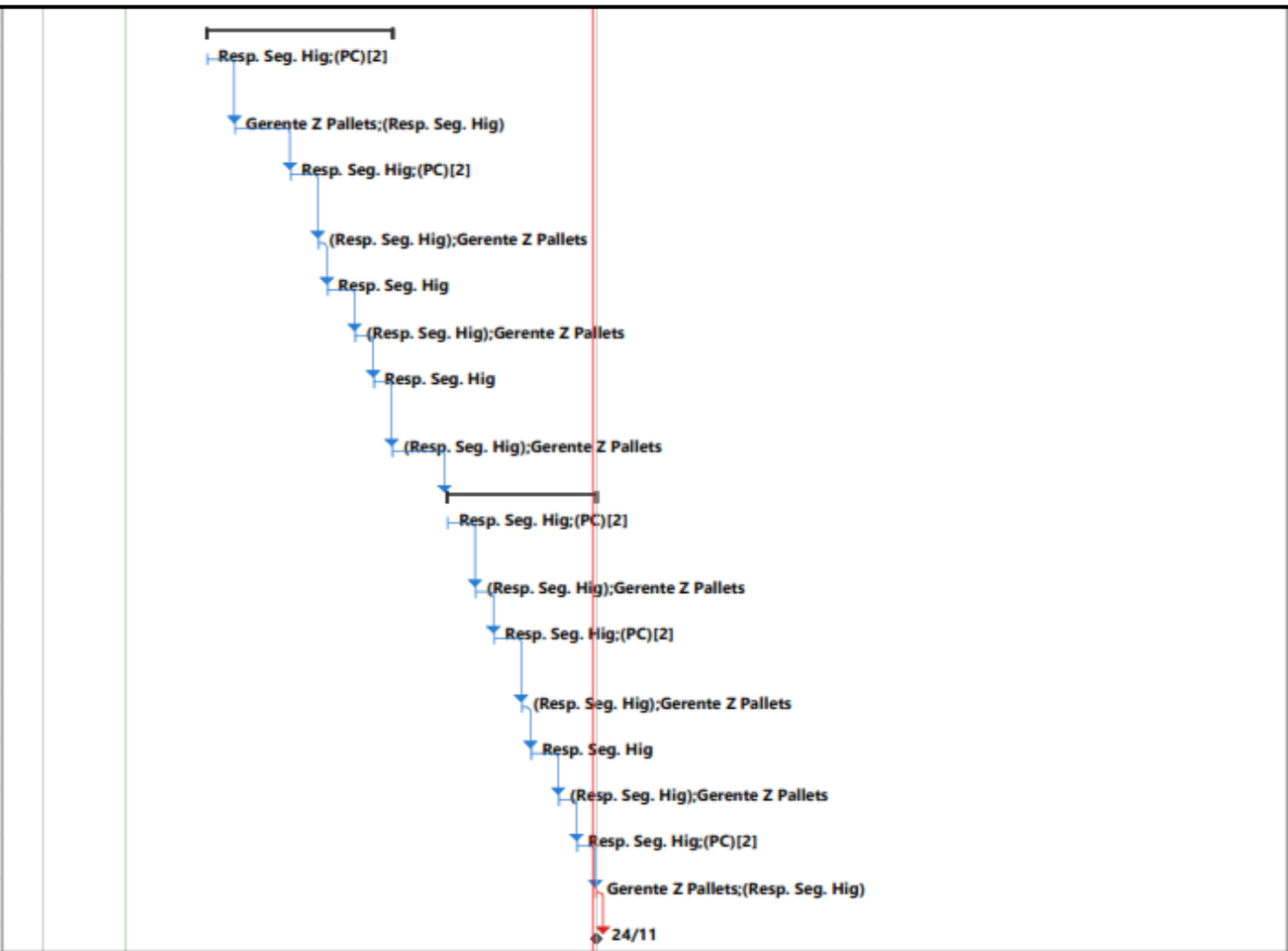
Diagrama de Gantt – Empresa Z Pallet



12	Identificar ubicación de extintores portátiles (chapabaliza). Demarcar en piso con pintura roja y líneas blancas el área de ubicación del extintor.	10 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 21/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
13	Colocar iluminación de emergencia no permanente. Señalización general del sector.	15 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 28/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
14	Instalar cartelera de Punto de Reunión.	1 day	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Wed 8/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
15	Seguimiento y control. (KPI).	1 day	Tue 18/2/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 18/2/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
16	<b>OE2 Confección de Procedimiento Seguro de Evacuación y Extinción de Incendios.</b>	<b>10 days</b>	<b>Mon 13/1/25</b>		<b>\$ 150.000,00</b>	<b>Fri 24/1/25</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>		
17	Presentación.	1 day	Mon 13/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[0];(Carpetas y archiveros)[0];(Impresora	\$ 50.000,00	Mon 13/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
18	Difusión.	1 day	Tue 14/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[6];Gerente Z	\$ 50.000,00	Tue 14/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
19	Aplicación.	1 day	Wed 15/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[4];Gerente Z	\$ 50.000,00	Wed 15/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
20	Seguimiento y control. (KPI).	1 day	Mon 20/1/25	(PC)[0];Gerente Z Pallets;(Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Tue 21/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
21	<b>OE3 Elaborar checklists de extintores portátiles y de almacenamiento de productos químicos para el seguimiento y control de sus condiciones.</b>	<b>6 days</b>	<b>Tue 21/1/25</b>		<b>\$ 150.000,00</b>	<b>Tue 28/1/25</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>		
22	Presentación.	1 day	Tue 21/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[0];Gerente Z	\$ 50.000,00	Tue 21/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
23	Difusión.	1 day	Wed 22/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[0];Gerente Z	\$ 50.000,00	Wed 22/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
24	Aplicación.	1 day	Thu 23/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[0];Gerente Z	\$ 50.000,00	Thu 23/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
25	Seguimiento y control. (KPI).	1 day	Mon 27/1/25	(PC)[0];Gerente Z Pallets;(Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Tue 28/1/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
26	<b>OE4 Desarrollo y dictado de capacitaciones y simulacros para los integrantes de la empresa en materia de higiene y seguridad durante los semestres del año 2025.</b>	<b>202 days</b>	<b>Mon 3/2/25</b>		<b>\$ 400.000,00</b>	<b>Mon 24/11/25</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>



27	<b>1°Semestre</b>	<b>94 days</b>	<b>Mon 3/2/25</b>		<b>\$ 200.000,00</b>	<b>Mon 23/6/25</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
28	Capacitación N°1 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 3/2/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[2]	\$ 50.000,00	Mon 3/2/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
29	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 24/2/25	Gerente Z Pallets;(Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Mon 24/2/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
30	Capacitación N°2 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 7/4/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[2]	\$ 50.000,00	Mon 7/4/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
31	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 28/4/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 28/4/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
32	Simulacro N°1: Evacuación.	1 day	Mon 5/5/25	Resp. Seg. Hig	\$ 50.000,00	Mon 5/5/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
33	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 26/5/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 26/5/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
34	Capacitación N°3 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 9/6/25	Resp. Seg. Hig	\$ 50.000,00	Mon 9/6/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
35	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 23/6/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 23/6/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
36	<b>2°Semestre</b>	<b>80 days</b>	<b>Mon 4/8/25</b>		<b>\$ 200.000,00</b>	<b>Mon 24/11/25</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
37	Capacitación N°4 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 4/8/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[2]	\$ 50.000,00	Mon 4/8/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
38	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 25/8/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 25/8/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
39	Capacitación N°5 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 8/9/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[2]	\$ 50.000,00	Mon 8/9/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
40	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 29/9/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 29/9/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
41	Simulacro N°2: Incendios.	1 day	Mon 6/10/25	Resp. Seg. Hig	\$ 50.000,00	Mon 6/10/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
42	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 27/10/25	(Resp. Seg. Hig);Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 27/10/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
43	Capacitación N°6 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 10/11/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[2]	\$ 50.000,00	Mon 10/11/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
44	KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 24/11/25	Gerente Z Pallets;(Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Mon 24/11/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR
45	Final	0 days	Mon 24/11/25		\$ 0,00	Mon 24/11/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR



Project: Proyecto Plan Prev. Con  
Date: Wed 4/12/24

Task	Summary	Inactive Milestone	Duration-only	Start-only	External Milestone	Critical Split
Split	Project Summary	Inactive Summary	Manual Summary Rollup	Finish-only	Deadline	Progress
Milestone	Inactive Task	Manual Task	Manual Summary	External Tasks	Critical	Manual Progress

Fuente: Elaboración propia (2024).

## **ANEXO XV**

### *Seguimiento, medición y control*

En este punto se podrán visualizar los controles establecidos con sus porcentajes de avances de la propuesta. El primero de ellos sería para la jornada del 30/06/25 en donde todas aquellas actividades con fecha de cumplimiento al cierre de junio deberían estar completas (100%) mientras que para el segundo control marcado para la jornada del 21/11/25 debería estar completas todas las actividades previstas del segundo semestre y por ende la totalidad del plan.

	Task Name	Duration	Start	Resource Names	Cost	Finish	% Work Complete	% Complete	%Planeado	%Retraso	%Semaforo	2024												2025	
												Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
0	Proyecto Plan Prev. Contra Incendios Z Pallets	251 days?	Fri 22/11/24		\$ 3.068.895,00	Mon 24/11/25	93%	95%				95%													
1	Plan Prevención contra Incendios Z Pallets	222 days	Mon 6/1/25		\$ 3.068.895,00	Mon 24/11/25	93%	95%																	
2	Inicio	0 days	Fri 22/11/24		\$ 0,00	Fri 22/11/24	100%	100%	100%	0%	●	22/11													
3	Elaboración de la propuesta	1 day	Fri 22/11/24	Resp. Seg. Hig	\$ 9.375,00	Fri 22/11/24	100%	100%	100%	0%	●	100%													
4	Aprobación de la propuesta	1 day	Fri 3/1/25	Cartel Área de Almacenamiento de Productos Químicos.	\$ 2.359.520,00	Fri 3/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%													
5	OE1 Mejoras de las condiciones edilicias Z Pallets.	32 days	Mon 6/1/25		\$ 0,00	Tue 18/2/25	100%	100%				100%													
6	Retirar recipientes con productos químicos del área de taller y disponerlos en armarios protegidos en Depósito.	15 days	Mon 6/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Fri 24/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%													
7	Reordenar el taller y el depósito: retirar materiales en desuso, almacenar herramientas manuales en tableros adecuados en la pared del taller, despejar y mantener áreas de circulación en depósito evitando apilamientos de material.	10 days	Mon 6/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Fri 17/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%													
8	Disponer garrafa en el exterior del taller y colocar cañería de gas.	30 days	Tue 7/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 17/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%													
9	Retirar compresor de aire al exterior del taller y realizar cañería de aire comprimido.	30 days	Tue 7/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 17/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%													
10	Colocar tablero eléctrico principal con protecciones homologadas.	10 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 21/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%													

Fuente: Elaboración propia (2024).



Task Name	Duration	Start	Resource Names	Cost	Finish	% Work Complete	% Complete	%Planeado	%Retraso	%Semaforo	2024												2025							
											Qtr 4, 2024				Qtr 1, 2025				Qtr 2, 2025				Qtr 3, 2025				Qtr 4, 2025			
											Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar			
OE4 Desarrollo y dictado de capacitaciones y simulacros para los integrantes de la empresa en materia de higiene y seguridad durante los semestres del año 2025.	202 days	Mon 3/2/25		\$ 400.000,00	Mon 24/11/25	50%	50%	100%	0%		50%																			
1°Semestre	94 days	Mon 3/2/25		\$ 200.000,00	Mon 23/6/25	100%	100%	100%	100%		100%																			
Capacitación N°1 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 3/2/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[1]	\$ 50.000,00	Mon 3/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 24/2/25	Gerente Z Pallets; (Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Mon 24/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
Capacitación N°2 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 7/4/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[1]	\$ 50.000,00	Mon 7/4/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 28/4/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 28/4/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
Simulacro N°1: Evacuación.	1 day	Mon 5/5/25	Resp. Seg. Hig	\$ 50.000,00	Mon 5/5/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 26/5/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 26/5/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
Capacitación N°3 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 9/6/25	Resp. Seg. Hig	\$ 50.000,00	Mon 9/6/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 23/6/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 23/6/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%																			
2°Semestre	80 days	Mon 4/8/25		\$ 200.000,00	Mon 24/11/25	0%	0%	100%	100%		0%																			
Capacitación N°4 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 4/8/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[1]	\$ 50.000,00	Mon 4/8/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 25/8/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 25/8/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
Capacitación N°5 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 8/9/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[1]	\$ 50.000,00	Mon 8/9/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 29/9/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 29/9/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
Simulacro N°2: Incendios.	1 day	Mon 6/10/25	Resp. Seg. Hig	\$ 50.000,00	Mon 6/10/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 27/10/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 27/10/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
Capacitación N°6 (Detalle en Plan).	1 day	Mon 10/11/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[1]	\$ 50.000,00	Mon 10/11/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
KPI y Métricas mensuales	1 day	Mon 24/11/25	Gerente Z Pallets; (Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Mon 24/11/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		0%																			
Final	0 days	Mon 24/11/25		\$ 0,00	Mon 24/11/25	0%	0%	#ERROR	#ERROR		24/11																			

Fuente: Elaboración propia (2024).

En última instancia se establecerá la fecha de control final al día 24/11/25 finalizando la totalidad del proyecto.

Task Name	Duration	Start	Resource Names	Cost	Finish	% Work Complete	% Complete	%Planeado	%Retraso	%Semaforo	2024				2025											
											Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	
0 Proyecto Plan Prev. Contra Incendios Z Pallets	251 days?	Fri 22/11/24		\$ 3.068.895,00	Mon 24/11/25	100%	100%				100%															
1 Plan Prevención contra Incendios Z Pallets	222 days	Mon 6/1/25		\$ 3.068.895,00	Mon 24/11/25	100%	100%																			
2 Inicio	0 days	Fri 22/11/24		\$ 0,00	Fri 22/11/24	100%	100%	100%	0%	●	22/11 100%															
3 Elaboración de la propuesta	1 day	Fri 22/11/24	Resp. Seg. Hig	\$ 9.375,00	Fri 22/11/24	100%	100%	100%	0%	●																
4 Aprobación de la propuesta	1 day	Fri 3/1/25	Cartel Área de Almacenamiento de Productos Químicos.	\$ 2.359.520,00	Fri 3/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%															
5 OE1 Mejoras de las condiciones edilicias Z Pallets.	32 days	Mon 6/1/25		\$ 0,00	Tue 18/2/25	100%	100%				100%															
6 Retirar recipientes con productos químicos del área de taller y disponerlos en armarios protegidos en Depósito.	15 days	Mon 6/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Fri 24/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%															
7 Reordenar el taller y el depósito: retirar materiales en desuso, almacenar herramientas manuales en tableros adecuados en la pared del taller, despejar y mantener áreas de circulación en depósito evitando apilamientos de material.	10 days	Mon 6/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Fri 17/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%															
8 Disponer garrafa en el exterior del taller y colocar cañería de gas.	30 days	Tue 7/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 17/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%															
9 Retirar compresor de aire al exterior del taller y realizar cañería de aire comprimido.	30 days	Tue 7/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Mon 17/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%															
10 Colocar tablero eléctrico principal con protecciones homologadas.	10 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 21/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR		100%															

Fuente: Elaboración propia (2024).

												2024				2025											
Task Name	Duration	Start	Resource Names	Cost	Finish	% Work Complete	% Complete	%Planeado	%Retraso	%Semaforo	4	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	
11	Colocar extintores de 5 kg PQS ABC en taller, patio y garaje y de 10 kg en depósito. Disponer a una altura de 1,20 mts del suelo. Identificar.	5 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 14/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR				100%													
12	Identificar ubicación de extintores portátiles (chapabaliza). Demarcar en piso con pintura roja y líneas blancas el área de ubicación del extintor.	10 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 21/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR				100%													
13	Colocar iluminación de emergencia no permanente. Señalización general del sector.	15 days	Wed 8/1/25	Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 28/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR				100%													
14	Instalar cartelería de Punto de Reunión.	1 day	Wed 8/1/25		\$ 0,00	Wed 8/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR				100%													
15	Seguimiento y control. (KPI).	1 day	Tue 18/2/25	(Resp. Seg. Hig); Gerente Z Pallets	\$ 0,00	Tue 18/2/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR																	
16	OE2 Confección de Procedimiento Seguro de Evacuación y Extinción de Incendios.	10 days	Mon 13/1/25		\$ 150.000,00	Fri 24/1/25	100%	100%																			
17	Presentación.	1 day	Mon 13/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[0]; (Carpetas y	\$ 50.000,00	Mon 13/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR																	
18	Difusión.	1 day	Tue 14/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[3]; Gerente Z Pallets	\$ 50.000,00	Tue 14/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR																	
19	Aplicación.	1 day	Wed 15/1/25	Resp. Seg. Hig;(PC)[2]; Gerente Z Pallets	\$ 50.000,00	Wed 15/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR																	
20	Seguimiento y control. (KPI).	1 day	Mon 20/1/25	(PC)[1,4]; Gerente Z Pallets; (Resp. Seg. Hig)	\$ 0,00	Tue 21/1/25	100%	100%	#ERROR	#ERROR																	

Fuente: Elaboración propia (2024).

