



Trabajo final de grado

Prácticas de Seguridad e Higiene en industria FADEPA

Reporte de caso.

Apellido y Nombre: Luciano Casalino

DNI: 38924720

Legajo: VHYS007101

Carrera: Lic. En Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo.



Índice

Resumen	4
Keywords	5
Introducción	6
<i>Marco Referencial</i>	6
<i>Descripción de la problemática</i>	6
<i>Antecedentes</i>	7
<i>Relevancia del caso</i>	8
Análisis de situación	8
<i>Descripción de la situación</i>	8
<i>Análisis de contexto</i>	10
<i>Diagnostico organizacional</i>	12
<i>Diagrama Proceso Productivo</i>	15
<i>Actividades principales y secundarias de FADEPA</i>	15
Marco Teórico	16
<i>Normativa aplicable a la Seguridad e Higiene en FADEPA</i>	16
<i>Peligros y Riesgos en la producción de pinturas</i>	17
<i>Riesgos mecánicos en sector producción</i>	17
<i>Prevención y Control de incendios</i>	18
<i>Importancia de la capacitación y fomento de la cultura de seguridad en FADEPA</i>	18
Diagnóstico y discusión	18
Propuesta de plan de implementación	20
<i>Alcance</i>	21
<i>Acciones específicas</i>	23
<i>Marco de tiempo para la implementación</i>	24
<i>Propuestas de medición de las acciones</i>	25

Conclusiones.....	30
Recomendaciones.....	30
Bibliografía.....	32
Lista de anexos.....	33

Resumen

El presente reporte de caso aborda el riesgo de incendio en FADEPA, una empresa la cual se dedica a la fabricación de pinturas, donde la manipulación y almacenamiento de productos químicos inflamables representan un riesgo importante. La relevancia de este estudio radica en la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad para proteger al personal como la infraestructura de la empresa, asegurando la continuidad operativa y cumplimiento de normas vigentes.

A través de un análisis se identificaron deficiencias en las áreas de almacenamiento, producción, identificando riesgos y falta de mantenimiento en los equipos y protocolos de emergencia.

A raíz de esto se planteo la importancia de contar con equipos de detección y extinción de incendios, junto con la capacitación del personal y la realización de simulacros, para mitigar el riesgo de incendio y la respuesta ante emergencias.

Para concluir, lo que se busca es generar una cultura de seguridad en la empresa, y asegurar el cumplimiento de las normativas legales vigentes, creando un ambiente de trabajo seguro y de esta manera poder sostenerlo en el tiempo.

Palabras claves

Capacitación continua-Gestión de Seguridad e Higiene- Mejora continua- Cultura de seguridad.

Abstract

This case report addresses the risk of fire at FADEPA, a company dedicated to the manufacture of paints, where the handling and storage of flammable chemicals represent a significant risk. The relevance of this study lies in the need to improve security conditions to protect personnel and the company's infrastructure, ensuring operational continuity and compliance with current regulations.

Through an analysis, deficiencies are identified in the areas of storage and production, identifying risks and lack of maintenance in equipment and emergency protocols.

As a result of this, the importance of having fire detection and extinguishing equipment was raised, along with staff training and drills, to mitigate the risk of fire and emergency response.

To conclude, what is sought is to generate a culture of safety in the company, and ensure compliance with current legal regulations, creating a safe work environment and in this way being able to sustain it over time.

Keywords

Continuous training-Safety and Hygiene Management-Continuous Improvement-Safety culture

Introducción

Marco Referencial

FADEPA es una empresa fundada en 1988 por el señor Daniele Eduardo, en sus inicios la institución contaba con 100m² y se dedicaba solamente a la fabricación de pintura a la cal.

La empresa se encuentra situada en un pequeño pueblo en la zona sur de Villa Nueva, departamento de General San Martín, provincia de Córdoba; está instalada en un punto estratégico, ya que se ubica sobre la ruta provincial N° 4, a escasos metros de la ruta provincial N° 2, lo cual le da un amplio margen de conexión con todos los puntos del país, gracias a que estas vías conectan con la ruta nacional 9 y 158.

Con el pasar del tiempo, la firma no solamente se dedicó a la pintura a la cal, sino que amplió la oferta productiva con pinturas al agua, para satisfacer las necesidades de Villa María, Villa Nueva y su zona de influencia.

Con el ingreso de los hijos del señor Daniele, la pequeña firma empezó a incorporar la fabricación de nuevos productos en el cual se introdujeron la pintura látex para interior y exterior, posteriormente agregaron esmaltes sintéticos, barnices impermeabilizantes y complementos como latizadores, entonadores y tintas. A partir de esto, se generó en la empresa un crecimiento en la infraestructura; llegando a una suma de 14.000 m².

Luego de 33 años la compañía no solamente vende sus productos a una rama de clientes, sino que amplió notablemente sus ventas a distintos consumidores.

Esta compañía se caracteriza por la manipulación de Sustancias químicas y procesos industriales complejos, los cuales presentan una serie de riesgos laborales, que requieren de una gestión implacable para poder garantizar la Seguridad y Salud tanto de los trabajadores como de las instalaciones en la cual desarrollan sus actividades cotidianas.

Descripción de la problemática

La producción de pinturas lleva un proceso que involucra varias etapas, las mismas van desde la recepción de las materias primas hasta su almacenamiento y la distribución de los productos terminados. En cada una de las distintas etapas, el personal de trabajo está expuesto a una serie de diferentes peligros, como es el contacto a sustancias químicas volátiles, el uso de maquinaria para su producción y la probabilidad de incendios/explosiones debido a los materiales inflamables que utilizan algunos componentes. Por eso, estos mismos, deben estar almacenados en recipientes herméticos, alejados del sol y de los focos de calor.

Ciertos de estos elementos son solventes, los cuales pueden tener efectos neurotóxicos y pueden causar daños hepáticos y renal. Estos riesgos hacen que la implementación de las medidas de Seguridad e Higiene, sea un aspecto crítico para la operación de FADEPA.

La excelencia de la Seguridad e Higiene en el trabajo de FADEPA no se limita únicamente al cumplimiento de la normativa, sino que también es un punto importantísimo para la sostenibilidad de la empresa a largo plazo. Un entorno laboral seguro, no solo protege al personal encargado del desarrollo de las tareas, sino que también reduce el riesgo de interrupciones en la producción, minimizando así las probabilidades de accidentes e incidentes y mejorando la reputación de la institución. Además, un detalle de suma importancia, es que en las empresas que se mantiene y se prioriza la seguridad y el bienestar de sus trabajadores, suelen tener una mayor retención de su personal y un costo menor, relacionado con los accidentes/incidentes que se pueden producir.

Este trabajo final tiene como objetivo principal analizar la situación actual de la Seguridad e Higiene de la empresa FADEPA, identificando tanto las fortalezas como la mejoría de las áreas de producción y del establecimiento, en cuanto a la manipulación y almacenamiento de las sustancias químicas que se utilizan para la elaboración de sus productos como para su posterior venta, con el fin de elaborar un Plan de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo.

A partir del análisis, se podrá proponer recomendaciones basadas en la normativa vigente, como también, mejoras en la parte operativa.

La importancia de este estudio está en la necesidad de adaptar de manera constante las políticas de Seguridad e Higiene a los nuevos desafíos que va presentando la industria, en un entorno en donde la regulación de las normas se vuelve cada vez más exigente.

La Seguridad e Higiene en la compañía es un tema transcendental que debe ser tratado con seriedad, debido a los riesgos a los cuales se encuentra expuesto el personal.

Este trabajo tiene como finalidad buscar ser significativo en la mejora continua de las prácticas de Seguridad de la empresa, garantizando que FADEPA mantenga la salud e integridad de sus trabajadores y en la creación de un entorno de trabajo seguro.

Antecedentes

Entre los antecedentes se pueden mencionar ciertas investigaciones, una de ellas es la de Carolina Beascochea (2021) en *la implementación de las buenas prácticas laborales* para el almacenamiento de los productos y para el desarrollo de las tareas cotidianas ya que se encuentran en contacto con las sustancias químicas. La finalidad de esta investigación toma como objetivo la

implementación de análisis de los procesos que se llevan a cabo en la planta y determinar la peligrosidad de dichos procesos, la identificación de los riesgos, condiciones inseguras y definir qué acciones correctivas y preventivas son las necesarias para este tipo de industrias.

Otra de las investigaciones es de Pistan Jose Luis (2023) en el Manual *de autoprotección contra incendios y gestión de emergencias* donde busca identificar los riesgos y peligros asociados a los procesos productivos del medio ambiente, etc. Dentro de los procesos productivos hace mención al almacenamiento de las sustancias químicas, las cuales pueden generar incendios y explosiones. La finalidad de este manual de autoprotección contra incendios y gestión de emergencias, es la reducir al mínimo las consecuencias que se pueden derivar de una mala gestión, protegiendo la vida de los trabajadores, instalaciones y reputación de la firma.

Relevancia del caso

El almacenamiento de las sustancias químicas, como pinturas y solventes, que se utilizan para el proceso productivo de la empresa, presentan riesgos muy significativos tanto para la salud del personal que realiza los trabajos como para el entorno. La falta de un almacenamiento adecuado puede llevar a que se produzcan accidentes graves, como incendios y explosiones. Además, el mal manejo de estas sustancias también puede generar otras clases de peligros a la salud, como irritación en las vías respiratorias, dolores de cabeza, mareos entre otras.

El análisis sobre el manejo y el almacenamiento ofrece grandes ventajas como también beneficios que van desde los protocolos/procedimientos de los mismos, como así mismo la optimización de los espacios de almacenamiento, detallando las ventilaciones que estos lugares de acopio tienen que tener, la señalización adecuada y la separación de aquellas sustancias que pueden estar almacenadas juntas y las que no.

También como ventaja se puede dar la implementación de materiales ignífugos y de contención que mejoren la manipulación y el almacenamiento de las sustancias químicas que se utilizan dentro de la compañía FADEPA.

Análisis de situación

Descripción de la situación

La empresa FADEPA, debido a la dimensión con la que cuenta su planta, maneja y almacena grandes cantidades y volúmenes de sustancias químicas, las cuales incluyen pinturas, solventes, entre otras.

En base a esto se identificó que la compañía cuenta con riesgos potenciales que están relacionados con el manejo y el almacenamiento de los productos mencionados, los cuales tienen la posibilidad de producir incendios, explosiones y daños severos a la salud debido a la exposición diaria en la que se encuentran los trabajadores de la firma.

Algunos de estos productos son diluyentes y solventes, si bien todos los diluyentes son solventes, no todos los solventes son diluyentes, ya que uno se utiliza para reducir la viscosidad de una pintura o recubrimiento, facilitando su aplicación y el otro es una sustancia que sirve para disolver otras, formando una solución.

El solvente se utiliza para disolver resinas, pigmentos y otros componentes en la formulación de pinturas, barnices, etc. Mientras que el diluyente se añade a las pinturas para hacerlas más fluidas, permitiendo una mejor aplicación. Las hojas de seguridad de dichos químicos se encontrarán en el *Anexo I*.

Si bien FADEPA se ocupa del que el personal le de utilización a los Elementos de Protección Personal (EPP), no se describe que se realicen los procedimientos y protocolos necesarios para la manipulación ni para el almacenamiento de los productos terminados, como tampoco de la materia prima que se utiliza para su elaboración.

Los galpones de almacenamiento que tiene la firma, poseen 2.800 (dos mil ochocientos) metros cuadrados solo para los productos terminados y otro con 8.000 (ocho mil) metros cuadrados en donde se almacena la materia prima utilizada para la obtención de sus servicios. Si bien menciona que estos se encuentran sectorizados de acuerdo al tipo de producto, no especifica si los galpones de almacenamiento cuentan con sistemas de control de temperatura y humedad, ni tampoco si estos se encuentran diseñados para mantener las condiciones necesarias y correctas de almacenamiento.

Asimismo, no se hace mención alguna de la ubicación de los depósitos, si se tiene en cuenta la ventilación constante, la adecuada iluminación, la exposición al sol o su clasificación en inflamables, explosivos, tóxicos, entre otros.

FADEPA no especifica planes de contingencia detallados para responder a emergencias, como derrames de los productos químicos. Esto es importante ya que la ausencia de planes puede comprometer de manera significativa la seguridad de los trabajadores como la del entorno. Además, no se hace mención de capacitaciones sobre cómo actuar ante situaciones de emergencias, lo cual es crucial para la reducción y minimización de los riesgos. La falta de un sistema de planes de

contingencia y la poca capacitación ante emergencias puede aumentar de manera rápida la gravedad de los incidentes.

La empresa no menciona datos claves sobre si se le realizan los exámenes periódicos, los cuales resultan imprescindibles para poder detectar afecciones relacionadas con la exposición a las sustancias químicas.

Análisis de contexto

Aunque FADEPA promueve el uso de elementos de Protección Personal (EPP), existe una gran carencia en cuanto a la implementación de protocolos específicos para la manipulación y almacenamiento de las sustancias químicas utilizadas a diario. La ausencia de protocolos detallados y actualizados puede aumentar la frecuencia y gravedad de los accidentes laborales. Estos accidentes no solo ponen en riesgo la salud de los trabajadores, sino que también pueden causar daños materiales como ambientales.

La exposición prolongada a sustancias peligrosas sin un adecuado manejo puede presentar riesgos significativos para la salud de los trabajadores, además de generar un considerable aumento de ausencias de los mismos, disminuyendo la productividad y eficiencia del sector operativo causando pérdidas económicas y rotación de personal generando mayores costos para la compañía.

Por otra parte, el mal manejo puede resultar en derrames, fugas o reacciones químicas peligrosas produciendo consecuencias graves a las personas y al entorno laboral. Es importante señalar que la compañía debería establecer medidas para la gestión de residuos de manera eficiente. FADEPA además también podría incorporar iniciativas de manera interna para reducir la generación de desechos peligrosos, como prácticas de reciclaje, reutilización de los solventes o buscar alternativas diferentes que produzcan menos contaminación.

Para poder adentrarnos más en la situación de FADEPA, es necesario realizar un análisis PESTEL, para evaluar en qué condiciones se encuentra la firma.

Factores políticos

Dentro de los factores políticos en los que se desenvuelve FADEPA, la firma debe operar en un entorno en el cual tiene que estar regulado bajo normativas ambientales y de Seguridad Laboral, una de ellas es la Ley 24.051/1991. La misma, establece las disposiciones fundamentales para el manejo de los residuos peligrosos, que en este caso maneja y opera FADEPA.

Asimismo, la Ley 19.587/1972 determina las condiciones de Seguridad que debe cumplir cualquier actividad industrial en el territorio de la República Argentina.

Factores económicos

Con respecto a los Factores económicos, FADEPA se puede ver afectada debido a las tasas de inflación con la que cuenta Argentina, no solamente en los costos operativos que eso conlleva, sino también en el poder adquirir la materia prima necesaria para la elaboración de los pigmentos y pinturas. ¿Por qué esto afecta a FADEPA?

Las tasas de interés varían continuamente en el país, lo que dificulta las decisiones de inversión de los gerentes y en la expansión de la compañía.

Debido a la Pandemia y al confinamiento mucho de los consumidores se ha volcado más a comprar elementos que le sirvan para capitalizarse, como, por ejemplo, mejoras en sus viviendas. A pesar de esto el consumidor sigue buscando relación precio-calidad por lo que se vuelca a elegir las segundas marcas.

Factores sociales

Dentro de los factores sociales, la empresa cuenta con selección de personal mediante un entrenamiento que se da en el contexto del Plan Joven, y en base a eso van seleccionando los trabajadores para FADEPA. Muchos de los jóvenes que ingresan a hacer los entrenamientos en la firma, luego de la finalización del plan quedan efectivos.

El contexto del programa está regulado por el Registro de Instituciones de Capacitación y empleo (REGICE), la cual depende de la secretaria de Empleo y Capacitación Laboral.

Si bien la institución es un centro de capacitación de jóvenes con voluntad de trabajar, muchos no tienen una formación adecuada. Al cabo de un tiempo estipulado el joven capacitado puede empezar a formar parte de la planta de forma permanente.

FADEPA además de seleccionar personal mediante el Plan Joven, también realiza inclusión de personas con discapacidad auditiva, lo que da un valor enorme a la compañía.

Factores tecnológicos

FADEPA no cuenta con mucha tecnología ya que la planta se fue modificando en base a la necesidad y de acuerdo a la llegada de equipos nuevos. Las líneas de producción no tienen equipos de automatización, ya que la compañía se considera más como una empresa artesanal.

Factores ecológicos

Con respecto a los factores ecológicos FADEPA se puede beneficiar al desarrollar productos que sean menos tóxicos para el medio ambiente, como pinturas con contenido bajo en VOC (compuestos volátiles orgánicos).

La gestión adecuada de los residuos producidos por FADEPA es importante para reciclar materiales, así se reducirían los desechos peligrosos, como en este caso las materias primas que se utilizan para la elaboración de las pinturas y demás productos elaborados por la compañía.

Factores legales

FADEPA en los aspectos legales se encuentra establecida como persona jurídica con el formato de Sociedad Anónima, con todo lo que eso implica desde lo jurídico-contable, en base a lo reglamentado en la República Argentina, en general y en la Provincia de Córdoba.

También hay que aclarar que la firma se ajusta a las normativas de Comercio e Industria de la Municipalidad de Villa Nueva, donde se encuentra ubicada. Si bien la empresa cumple con ciertos de los requisitos legales en base a las normativas de la Municipalidad, se puede realizar también la incorporación de un responsable de Seguridad e Higiene, el cual lleve adelante los procesos y las normativas asociadas a su función.

Estas normas a mencionar también son importantes para el cumplimiento legal de la compañía, las cuales son:

- ❖ Ley 19.587/1972 Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ❖ Ley 24.557/1994 Riesgos del Trabajo.
- ❖ Decreto 658/1996 Enfermedades Profesionales.
- ❖ Decreto 351/1979: Reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ❖ Res. 230/2003 SRT: Obligación de los empleadores asegurados y de los empleadores autoasegurados de denunciar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a su ART y a la SRT. Obligación de investigar los accidentes mortales, enfermedades profesionales y los accidentes graves.

Diagnostico organizacional

En esta parte se realizará un análisis FODA para detectar las fortalezas, como también las debilidades, los elementos internos que ejercen una influencia positiva y cuales impactan de manera negativa.

Origen Interno (atribuciones de la empresa)	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	- Experiencia en el sector.	- Materias peligrosas.
	- Capacidad de Innovación.	- Infraestructura limitada.
	- Buena ubicación geográfica.	- Riesgos de accidentes laborales.
	- Contratos con otros clientes/empresas.	- Costos operativos elevados.
	- Cumplimientos de normativas ambientales.	- Falta de tecnología
	- Capacidad de producción.	
	- Trabajo colaborativo en equipo	
	- Integración.	
	- Proactividad y Superación	

Origen Externo (atribuciones del ambiente)	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	- Expansión hacia otros mercados.	- Competencia con otras empresas.
	- Creciente demanda de productos.	- Cambios de los precios debido a la inflación.
	- Capacitación y desarrollo al personal.	- Cambios de productos para la pintura.
	- Automatizar ciertas líneas de producción para la mejora.	- Accidentes que afecten la reputación de la empresa.
	- Promocionar a FADEPA para ampliar sus ventas.	-

Para poder complementar el análisis FODA, se realizará una descripción de las fortalezas y debilidades como origen interno y, las oportunidades y amenazas como origen externo en base al perfil profesional.

Fortalezas: Como se menciona, *FADEPA* tiene una gran experiencia en el sector de la comercialización, lo que le permite ser competitivos.

Al tener una buena trayectoria en fabricación y distribución le permite conocer de manera profunda los procesos y los riesgos asociados/ derivados de la manipulación y almacenamiento de los productos químicos. La empresa invierte tiempo en capacitación continua hacia su personal, lo que fortalece en gran parte la prevención de accidentes de trabajo/laboral.

Esto incluye una mejora continua en los protocolos de seguridad y el desarrollo de capacitaciones claves en la manipulación y almacenamiento de productos químicos, como aquellas otras tareas relacionadas a la parte operativa de la compañía. De esta manera permitirá evaluar y supervisar las instalaciones, asegurando que estas cumplan con las normativas vigentes y proponiendo mejoras en relación con el almacenamiento de los productos químicos.

Debilidades: Dentro de las debilidades se pueden mencionar a las mejoras en la gestión de residuos y en el desarrollo para la optimación de estos procesos, lo que permite reducir el impacto ambiental.

La gestión de materias peligrosas plantea grandes riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores de la compañía. El manejo diario de estas, incrementa el riesgo de accidentes graves que pueden tener consecuencias negativas, tanto en las operaciones de producción, almacenamiento, disposición, como en la reputación de la empresa.

Oportunidades: La empresa se encuentra con una posición muy favorable ya que puede aprovechar varias oportunidades para impulsar aún más su crecimiento y consolidarse como líder en el mercado.

La capacitación y el desarrollo que recibe el personal de la compañía son importantes para mantener y garantizar que los trabajadores estén preparados para cualquier problema que pueda llegar a surgir.

También es importante mencionar que la automatización de ciertas líneas de producción, representa una gran oportunidad para mejorar la eficiencia, reducir costos y algo muy importante que es la minimización de los riesgos, asociados con la manipulación y almacenamientos de los productos.

Amenazas: FADEPA como empresa puede presentar ciertas amenazas que pueden llegar a afectar su desempeño y, como tal, la estabilidad con la que cuenta.

Esto se da por la competencia con las demás empresas, ya que al querer mantener precios competitivos y de calidad puede impactar tanto en las ganancias como en la participación en el mercado, generando una reducción en sus ventas. Además, debido a la inflación constante del país, la materia prima utilizada en la elaboración de pinturas, puede encarecer los costos de producción, obligando a la compañía a adecuar sus precios y a reducir sus márgenes de ganancia.

Habiendo hecho una descripción sobre el análisis FODA de la industria, se procederá a realizar el diagrama del proceso productivo con el que cuenta FADEPA, para lograr detectar cuales son las actividades principales, secundarias que se realizan.

Diagrama Proceso Productivo

El diagrama de proceso productivo se encuentra expresado en el ***Anexo II***, en el cual comienza con la recepción de la materia prima llegada, allí se realiza una inspección de calidad y se le da almacenamiento para su posterior uso. Una vez realizada su inspección, ésta pasa al sector de molienda de pigmentos, los cuales son triturados para lograr la finura necesaria; logrando esto, los pigmentos se mezclan con resinas y otros aditivos para lograr formar la pintura base, la cual pasa por pruebas de laboratorio y control de calidad para analizar la consistencia, color y durabilidad.

Una vez realizado los análisis y controles necesarios, la pintura elaborada se fracciona en distintos envases para su posterior venta. Los envases son etiquetados y embalados para su distribución, ya realizada las etiquetas y embalajes, los productos (envases) son almacenados dentro de los depósitos con los que cuenta FADEPA, para luego realizar el despacho definitivo a los clientes.

Actividades principales y secundarias de FADEPA

Explicado el proceso productivo se define cuáles son las actividades principales como secundarias realizadas en la industria en función de las tareas que realiza la compañía. Éstas se encuentran plasmadas en el ***Anexo III***.

Basado en las actividades primarias y secundarias se abordará la evaluación de los riesgos, la cual tiene como finalidad combatir los riesgos del trabajo y en base a eso desarrollar una cultura de Seguridad e Higiene en la industria FADEPA.

Esto comienza con la identificación y clasificación de los peligros presentes en los procesos de la empresa. Luego, se procede a reconocer los riesgos asociados y a evaluarlos, de acuerdo con los criterios de probabilidad de ocurrencia y severidad, los cuales estarán plasmados en el ***Anexo IV***.

Los peligros vinculados a cada puesto de trabajo, junto con su nivel de riesgo, se registran en la matriz llamada IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos), reflejada en el *Anexo V*, lo que permite obtener un panorama de los riesgos de la industria en cuestión.

Una vez realizado el IPER podemos detectar que los sectores con mayores riesgos de sufrir accidentes/enfermedades son las áreas de molienda pigmentos, en donde se realizan las mezclas de las resinas con los distintos aditivos para formar la pintura base y fraccionamiento de los productos.

En el área de molienda de pigmentos, los trabajadores se encuentran expuestos a atrapamientos de máquinas, generación de polvos, proyección de partículas, ruidos, golpes, y caídas al mismo nivel. Luego en el sector de mezcla y preparación, se encuentran expuestos a contactos con sustancias químicas, exposición a vapores, también incluiremos proyecciones de partículas.

Por último, podemos también incluir al sector de fraccionamiento de productos, en el cual está la posibilidad de derrames de sustancias químicas e incendios por los productos inflamables utilizados en donde los trabajadores pueden generar contactos con los productos químicos derramados, quemaduras graves y pérdidas de stock.

En base a los datos compartidos, es de suma importancia también, tener un Relevamiento General Riesgos Laborales (RGRL) para poder realizar una valoración de los riesgos.

Este RGRL se basa en la Resolución 463/09, Resolución SRT 529/09 y Resolución SRT 741/10. Las cuales deben cumplir con el Decreto 351/79 y se encuentra en el *Anexo VI*.

Marco Teórico

Normativa aplicable a la Seguridad e Higiene en FADEPA

FADEPA como empresa que se dedica a la producción de pinturas y productos relacionados, se encuentra regulada por la Ley 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, la cual tiene como objetivo proteger la vida y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores. Esta ley se encuentra reglamentada por el Decreto 351/79, la cual establece que las empresas deben implementar medidas, para prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos puestos de trabajo (Ley 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, 1972; Decreto 351/79, 1979). Esta ley es clave, ya que menciona la obligación de los empleadores de preservar la salud de los trabajadores mediante la identificación y control de riesgos en los distintos puestos de trabajo.

Asimismo, la Ley 24.557/95 Riesgos del trabajo complementa este marco normativo al establecer en su Artículo N° 1, la importancia de la prevención de los riesgos laborales y la reducción de la siniestralidad mediante la adopción de medidas preventivas (Ley 24.557/95 de Riesgos del

Trabajo, 1995). FADEPA al ser una empresa que manipula varias sustancias químicas, ciertas máquinas y equipos para las tareas, se encuentra expuesta a varios peligros y riesgos que deben tratar mediante las leyes mencionadas.

Peligros y Riesgos en la producción de pinturas

En la industria de las pinturas, como este caso FADEPA, los trabajadores están expuestos a diversos peligros que pueden derivar en incidentes o accidentes laborales. Según la Norma ISO 45001 un peligro es toda fuente, situación o acto con potencial de causar daño humano, deterioro de la salud, daños físicos, o combinación de estos. Y, riesgo, probabilidad que ocurra un suceso peligroso por la gravedad del daño que podría causar para la salud, es decir la incertidumbre (Norma ISO 45.001:2018, 2018). En FADEPA los principales peligros son:

Exposición a productos químicos: Los solventes, diluyentes y demás pigmentos que utilizan en la producción de pinturas representar un riesgo para la salud de los trabajadores. La exposición a estos productos puede causar irritaciones, dolores de cabeza, mareos. Según la Resolución 801/15 es obligatorio que los productos utilizados cuenten con etiquetas basadas en el SGA (Sistema Globalmente Armonizado), lo que garantiza que los peligros estén visiblemente comunicados a nivel internacional.

Manipulación de Sustancias químicas: Durante el proceso de recepción de la materia prima, mezcla y fraccionamiento, el personal de FADEPA está en contacto constante con sustancias peligrosas. Esta exposición puede llevar a problemas de salud, como irritaciones, efectos respiratorios y toxicidad. La correcta identificación y etiquetado de los productos químicos, permite que los trabajadores sean más conscientes de los riesgos.

CHENNAI: Tres personas murieron en una explosión en una fábrica de pinturas en el polígono industrial de Kakkalur, cerca de Tiruvallur, alrededor de las 17:00 del viernes. Dos de los fallecidos son trabajadores de la fábrica que aún no han sido identificados.

Riesgos mecánicos en sector producción

Además de los peligros químicos mencionados, FADEPA también tiene riesgos mecánicos, los cuales tienen que ver con el uso de las máquinas y equipos en los procesos para la molienda de pigmentos, fraccionamientos de productos y mezcla de pinturas. Estas tareas implican el uso de equipos, y si estos no se gestionan de manera correcta, tienen la probabilidad de atrapamientos, proyecciones de partículas y cortes.

La “Ley 19587/71, capítulo 15, establece que todas las máquinas y herramientas usadas deberán ser seguras y en caso de que originen riesgos no podrán emplearse sin la protección adecuada” (Ley 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, 1972). En FADEPA las inspecciones periódicas son fundamentales, para verificar que estas cumplan con las normativas de seguridad, como la presencia de resguardos y sistemas de paradas de emergencia.

Prevención y Control de incendios

Otro de los aspectos críticos de FADEPA son los incendios. Debido a las sustancias inflamables en la utilización de la producción de pinturas, existe el peligro de que se produzcan incendios en las áreas de almacenamiento y producción. Según lo establecido por el capítulo 18 de la ley 19587/72, la normativa requiere la existencia de planes de emergencia y equipos de control de incendios, como extintores y sistemas de alarmas, que deben ser inspeccionados regularmente. (Ley 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, 1972).

LOMA HERMOSA: Un fuerte olor a quemado y una densa columna de humo negro sorprendió esta mañana a los vecinos de Loma Hermosa, en el partido bonaerense de Tres de Febrero. la fábrica de pinturas SABA ubicada sobre la calle Churruca al 9400, entre Berlín y Madrid, se incendia y la columna de humo se puede ver a kilómetros del lugar.

Además, es de suma importancia que los trabajadores tengan capacitación en la prevención y respuesta ante incendios, como también en el uso correcto de los extintores.

Importancia de la capacitación y fomento de la cultura de seguridad en FADEPA

Para garantizar que FADEPA sea un entorno de trabajo seguro para sus trabajadores, se debe garantizar la educación del personal y la continua capacitación sobre los riesgos en sus sectores de trabajo como también las medidas preventivas que deben adoptar para mitigar los riesgos.

FADEPA, además, debe resaltar la necesidad de realizar capacitaciones sobre el uso de EPP, procedimientos de trabajo seguro de las sustancias utilizadas y respuestas ante emergencias, lo cual ayudará a reducir la accidentabilidad y a mejorar las condiciones de los ambientes laborales.

Diagnóstico y discusión

El principal problema que se abordó en este reporte es la falta de una gestión adecuada de Seguridad e Higiene, basada en los riesgos laborales que presenta la industria, la cual está relacionada con la exposición a productos químicos peligrosos, almacenamiento y uso de equipos y máquinas, sin los controles de seguridad necesarios. A pesar de contar con ciertos sistemas básicos de seguridad,

la compañía presenta deficiencias en la implementación de medidas preventivas efectivas, lo que da lugar a accidentes y enfermedades profesionales hacia sus trabajadores.

Además de lo mencionado, la falta de un depósito de almacenamiento adecuado de sustancias químicas, presenta un riesgo de incendio, lo cual compromete la seguridad de los trabajadores como también la infraestructura de la planta.

El problema muestra gran relevancia ya que estos riesgos pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores, como también el desempeño productivo de la empresa. La exposición reiterada a las sustancias químicas, combinada con la falta de uso de elementos de protección personal (EPP), puede dar lugar a enfermedades respiratorias como también causar daños a la piel lo que aumentaría el ausentismo y rotación de personal debido a estas situaciones presentes. Además de las sustancias químicas mencionadas, la falta de protecciones en los equipos/máquinas aumenta de manera considerada el riesgo de sufrir accidentes graves. No solamente puede causar accidentes, enfermedades profesionales, sino que una gestión inadecuada de los riesgos puede producir interrupciones en los procesos productivos de FADEPA.

Resolver el problema no solamente proviene del cumplimiento de las normativas legales mencionadas, sino que también previene impactos negativos en la productividad como también la sostenibilidad de la empresa.

La implementación de un sistema de gestión de riesgos o un plan de seguridad no solo traerá beneficios a la empresa, sino que también mejorara las condiciones de trabajo de los trabajadores que cumplen sus jornadas diarias. Mejorar las capacitaciones en el manejo de sustancias químicas, así como en el uso adecuado de los elementos de protección personal y las medidas a adoptar en relación a las protecciones y resguardos de los equipos/máquinas, junto con el correcto almacenamiento de los productos peligrosos, reducirá de manera evidente la tasa de accidentes como también la aparición de enfermedades profesionales.

Entonces, implementar una cultura de seguridad en FADEPA no solo repercutirá de manera positiva en la empresa, sino que también favorecerá a los trabajadores al proporcionar un ambiente de trabajo más seguro. Esto disminuirá el ausentismo y como se mencionó anteriormente se reducirá la accidentabilidad y la exposición a enfermedades profesionales.

Propuesta de plan de implementación

El presente plan de implementación de Seguridad e Higiene en FADEPA, tiene como objetivo desarrollar y ejecutar un conjunto de acciones que permitan minimizar los riesgos laborales en los sectores de almacenamiento y de producción de la empresa.

A través de esto se busca lograr garantizar la Seguridad y el bienestar de los trabajadores de la compañía, como también dar cumplimiento a las normativas legales vigentes, tales como la Ley 19.587/72.

FADEPA al ser una empresa dedicada a la producción de pinturas, en sus procesos manejan productos químicos inflamables, que dan lugar a que se produzcan incendios, particularmente estos pueden darse en los sectores de almacenamiento y producción.

De acuerdo con el diagnóstico, se identificaron condiciones inseguras en estas áreas que representan un riesgo tanto para la seguridad de los trabajadores, como también para la infraestructura de la empresa.

El problema específico identificado es el alto riesgo de incendio con el que cuenta la compañía, especialmente en las áreas de almacenamiento y producción, el cual se debe a la falta de condiciones adecuadas para la manipulación y almacenamiento de los productos inflamables. Este riesgo se ve de manera agravada, por la ausencia de equipos de detención de incendios y extinción de los mismos, como también capacitaciones insuficientes al personal, sobre todo en procedimientos de respuestas ante emergencias. Estos desvíos, no solo pueden generar y/o comprometer la seguridad de los trabajadores, sino también la continuidad operativa y el cumplimiento de la normativa.

Este plan establece los objetivos generales, específicos, los recursos involucrados, las acciones a implementar, los plazos de ejecución y métodos de evaluación necesarios para asegurar la implementación efectiva.

Objetivo general: Implementar un plan de Seguridad e Higiene en FADEPA para minimizar los riesgos de incendios, garantizando el cumplimiento de las normativas para así proteger la salud e integridad de los trabajadores y la operatividad de la industria.

Objetivos específicos:

- Acondicionar las condiciones de almacenamiento de productos químicos inflamables.
- Instalar equipos de detección y extinción de incendios en sectores críticos.
- Implementar un programa de mantenimiento preventivo de los equipos de lucha contra incendio.

- Capacitar al personal en el uso de equipos de lucha contra incendio y procedimientos de emergencias.
- Desarrollar un programa de Simulacros de incendio para sectores de alto riesgo.
- Desarrollar protocolos para la manipulación y transporte interno de sustancias inflamables.

Alcance

El alcance de este plan se desarrollará dentro de los límites de la planta de producción de FADEPA, que presenta riesgos significativos de incendios debido a la manipulación y almacenamiento de productos inflamables.

Las actividades incluidas en el plan tienen como objetivo establecer un entorno de trabajo seguro, minimizando los riesgos de incendios y garantizando una respuesta rápida y efectiva ante emergencias.

El plan de implementación de Seguridad e Higiene en la empresa FADEPA, se realizará basado en las siguientes áreas que son las que representan un mayor riesgo:

Sectores de producción y almacenamiento: Mejora en las condiciones de almacenamiento de las sustancias químicas, mediante sistemas de ventilación y la instalación de equipos de control de incendios, como también, medios de extinción. Capacitación del personal para la manipulación segura, establecer procedimientos para el transporte interno seguro de sustancias inflamables, asegurando que se respeten las rutas de acceso y emergencia. Asimismo, se realizarán simulacros de emergencias.

Recursos involucrados

Los recursos involucrados en este plan de Seguridad e Higiene, serán los siguientes:

Recursos humanos:

Cumplen un papel fundamental en la tarea de FADEPA, ya que ellos serán los encargados de darle la información necesaria al área de Seguridad e Higiene, para poder supervisar y asegurarse que los procedimientos de trabajo se apliquen correctamente en las áreas que representan un riesgo inminente, como el sector de almacenamiento y producción. También será el responsable de realizar auditorías internas, coordinar simulacros, y gestionar los programas de capacitación para los trabajadores.

Los supervisores de producción y de almacenamiento, tienen un rol importante en la implementación diaria de las medidas de seguridad, ya que ellos garantizaran que el personal utilice

los Elementos de Protección Personal necesarios y evitaran que los equipos de lucha contra incendio se encuentren obstruidos y con dificultad de acceso.

También dentro de los recursos podemos incorporar a los trabajadores del sector de producción y almacenamiento, ya que ellos serán los encargados de trabajar con los productos químicos, los cuales deberán recibir capacitación específica para conocer cuál es la manera más segura de manejar las sustancias químicas como también saber reaccionar frente a situaciones de emergencia.

Es importante y no algo menor, que no se mencionó en apartados anteriores, contar con una pequeña brigada de emergencia. Esta brigada, será formada por trabajadores de FADEPA, los cuales estarán capacitados en caso de incendios, derrames o cualquier otro tipo de emergencia que pueda ocurrir. Este grupo será muy importante y clave en la implementación de simulacros, como así, en respuestas rápidas en caso de incidentes.

Dentro de los recursos involucrados tenemos los recursos materiales, los cuales serán necesarios para la implementación de la propuesta.

Elementos de Protección Personal (EPP): Estos serán necesarios para aquellos trabajadores que realicen tareas en aquellos sectores críticos como producción y almacenamiento.

Sistemas de detección de humo y control de incendios: Dada la presencia de productos inflamables en los sectores de producción y almacenamientos de la empresa FADEPA, será necesario contar con sensores, alarmas y extintores, los cuales estarán ubicados en lugares específicos.

Sistemas de ventilación: En áreas de almacenamiento de los productos químicos, será necesario la instalación de sistemas ventilación forzadas, para evitar que se acumulen vapores inflamables como tóxicos, reduciendo el riesgo de incendios y explosiones.

Recursos financieros

En este plan de implementación en la industria FADEPA parte del presupuesto deberá ser destinado a mejorar las instalaciones de las áreas de almacenamiento y producción, asegurando que estas cuenten con sistemas de ventilación, control de incendios y manejo de las sustancias peligrosas, minimizando los riesgos de incendios.

Mantenimientos de equipos de lucha contra incendios: Parte del presupuesto deberá también ser destinado a la compra de los Elementos de Protección Personal (EPP), extintores y sistemas de detección de humo, así como el mantenimiento preventivo de estos.

Recursos tecnológicos: Dentro de los recursos tecnológicos se puede implementar un sistema que permita realizar denuncias cuando haya fallas en los sensores de humo y que permita identificar puntualmente cual es la falla y que sensor está fallando. Como también un sistema que permita controlar los gases/vapores peligrosos en las áreas de almacenamiento y producción, facilitando la identificación temprana de los riesgos, permitiendo tomar las medidas correctivas necesarias para mitigar los riesgos presentes.

Acciones específicas

Las siguientes acciones específicas se diseñan con el fin de abordar los riesgos más críticos identificados en la industria FADEPA, en los sectores/áreas de producción y almacenamiento. Cada acción lo que busca es asegurar que se cumpla con las normativas de Seguridad e Higiene, con la finalidad de proteger la salud de los trabajadores y garantizar un entorno laboral seguro.

Adecuación de almacenamiento Se realizará un inventario de todos los productos químicos inflamables utilizados en la empresa y asignar espacios específicos en el sector de almacenamiento con una ventilación adecuada. Implementar etiquetas visibles y señalización del riesgo en cada estante de los racks.

Como complemento a la adecuación de almacenamiento, se implementarán sistemas de ventilación forzada en los sectores de acopio, con el objetivo de evitar la acumulación de vapores inflamables y tóxicos que puedan incrementar el riesgo de incendio o explosión.

La ventilación estará compuesta por extractores axiales industriales, instalados en la parte superior de las paredes o techos del depósito, lo que permitirá la evacuación eficiente de vapores y gases que tienden a ascender. Complementariamente, se dispondrán rejillas de ventilación en la parte inferior, garantizando el ingreso de aire limpio y favoreciendo la renovación continua del ambiente.

Las especificaciones técnicas mínimas deberán asegurar una tasa de 7 a 10 renovaciones de aire por hora, asegurando que el caudal sea suficiente para mantener una atmósfera controlada y segura.

Además, se establecerá que todos los componentes eléctricos dentro del depósito de almacenamiento sean de tipo antiexplosivo, minimizando así la probabilidad de ignición en presencia de vapores inflamables y garantizando la seguridad de la instalación.

Instalación de equipos de lucha contra incendios: Identificar las áreas que presenta mayor concentración de productos inflamables y seleccionar el tipo de extintor adecuado para cada riesgo,

en base a la carga de fuego. Colocar detectores de humo y temperatura en lugares específicos y asegurar que las alarmas se escuchen en toda la planta.

Mantenimiento preventivo: Asignar personal para realizar el mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios, como también los sistemas de detección. Cada inspección deberá registrarse en un sistema de control y mantener los registros.

Capacitación al personal en el uso de equipos de lucha contra incendios: Desarrollar un programa de capacitación trimestral con simulaciones prácticas. Se evaluará la comprensión mediante una evaluación después de cada capacitación.

Simulacros de incendios: Se organizará dos simulacros al año con escenarios realista. Se deberá registrar un protocolo que mencione los pasos a seguir.

Monitoreos y documentación: Se deberá realizar una lista de verificación para inspecciones. Se deberá producir un informe trimestral para documentar el nivel de cumplimiento y realizar ajustes en base a los hallazgos.

Protocolos de manipulación y transporte: Se desarrollarán protocolos para el manejo de sustancias peligrosas en el almacén, como así también, en el sector de producción. Anualmente se realizará capacitaciones sobre estos protocolos.

Además, se implementarán sistemas de monitoreo, que controlen los niveles de exposición a los productos químicos en las áreas de producción, asegurando que los trabajadores, desarrollen sus tareas en un ambiente controlado.

Asimismo, se establecerá un cronograma anual de capacitaciones, que se desarrollará de forma mensual y será obligatoria para todos los trabajadores de FADEPA incluyendo mandos medios y gerentes. La finalidad de cronograma es que todos los niveles de la organización, comprendan la importancia de la implementación de la Seguridad e Higiene, fomentado así, una cultura preventiva y proactiva en todos los sectores de trabajo.

Todo lo propuesto en acciones específicas se encontrarán plasmadas en el Anexo VII.

Marco de tiempo para la implementación

Para cumplir con el plan de implementación de Seguridad, e Higiene en FADEPA, se realizará un cronograma de tareas que permitirá organizar y gestionar cada una de las fases del proyecto.

La distribución de las actividades, desde la evaluación inicial, hasta la implementación de medidas correctivas y auditorias, es de suma importancia para garantizar que el plan se pueda llevar en tiempo y de manera correcta, reduciendo de este modo los riesgos laborales.

El diagrama mostrará de forma gráfica la secuencia de las actividades y el tiempo estimado de cada una para su realización. Esta herramienta permitirá realizar un seguimiento visual del proyecto, facilitando la toma de decisiones y los ajustes necesarios que sean solicitados en función de los resultados obtenidos. El esquema se encontrará representado en el anexo VIII de este trabajo final de grado.

Propuestas de medición de las acciones

Como complemento de las acciones específicas junto con las del marco de tiempo, se definen propuestas de medición y evaluación para monitorear el avance y la efectividad de cada actividad marcada.

Estas evaluaciones van a permitir verificar si los objetivos se cumplen según lo expuesto y evaluado. De esta manera FADEPA podrá asegurar la mejora continua en la protección tanto de la salud como de la seguridad de los trabajadores de la compañía.

En este caso se utilizará un indicador para evaluar la participación (IPC) e involucramiento de los trabajadores en las capacitaciones brindadas en FADEPA. Este indicador es importante ya que permite medir la efectividad de las asistencias de las capacitaciones y determinar si la mayoría de los trabajadores recibe la formación necesaria para realizar sus tareas de manera segura.

Fórmula utilizada para evaluar la participación en las capacitaciones:

$$\text{IPC} = \frac{\text{NÚMERO DE TRABAJADORES CAPACITADOS}}{\text{TOTAL DE TRABAJADORES}} \times 100$$

Un IPC alto indica un elevado nivel de participación y compromiso por parte de los trabajadores, mientras que un IPC bajo puede sugerir acondicionar los métodos de capacitación realizados.

La frecuencia de medición será mensualmente de manera que se realice un seguimiento constante y de esta manera realizar ajustes si se observa disminución de la participación en las capacitaciones.

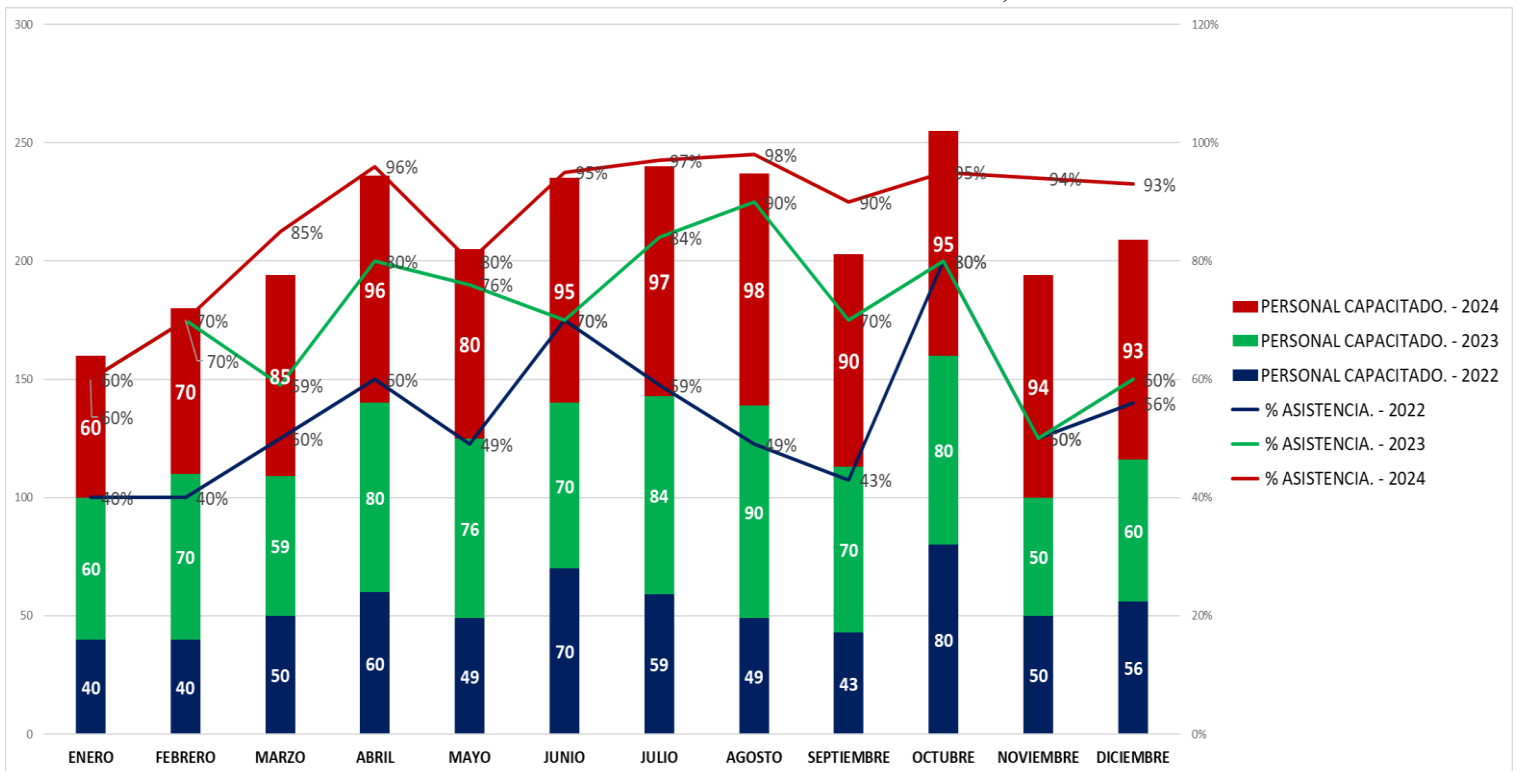
Para comprender como funciona el indicador se recomendará hacerlo mediante un gráfico, para dar un resultado demostrativo de la importancia de las capacitaciones, el cual tiene como objetivo

llegar al 90% de asistencia de las mismas, teniendo en cuenta los 100 trabajadores con los que cuenta la industria.

En el primer gráfico, se ve como durante los años 2022,2023,2024, las capacitaciones fueron mejorando en cuanto a la asistencia de los trabajadores de FADEPA, lo que dará como resultado, mayor efectividad y compromiso con la seguridad de la empresa.

SECTORES	MESES	PERSONAL CAPACITADO	PERSONAL TOTAL	% ASISTENCIA	AÑO	OBJETIVO
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	ENERO	40	100	40%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	FEBRERO	40	100	40%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	MARZO	50	100	50%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	ABRIL	60	100	60%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	MAYO	49	100	49%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	JUNIO	70	100	70%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	JULIO	59	100	59%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	AGOSTO	49	100	49%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	SEPTIEMBRE	43	100	43%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	OCTUBRE	80	100	80%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	NOVIEMBRE	50	100	50%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	DICIEMBRE	56	100	56%	2022	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	ENERO	60	100	60%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	FEBRERO	70	100	70%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	MARZO	59	100	59%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	ABRIL	80	100	80%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	MAYO	76	100	76%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	JUNIO	70	100	70%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	JULIO	84	100	84%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	AGOSTO	90	100	90%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	SEPTIEMBRE	70	100	70%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	OCTUBRE	80	100	80%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	NOVIEMBRE	50	100	50%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	DICIEMBRE	60	100	60%	2023	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	ENERO	60	100	60%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	FEBRERO	70	100	70%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	MARZO	85	100	85%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	ABRIL	96	100	96%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	MAYO	80	100	80%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	JUNIO	95	100	95%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	JULIO	97	100	97%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	AGOSTO	98	100	98%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	SEPTIEMBRE	90	100	90%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	OCTUBRE	95	100	95%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	NOVIEMBRE	94	100	94%	2024	90%
ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCION	DICIEMBRE	93	100	93%	2024	90%

El segundo grafico hará una comparación de los tres años mencionados, marcando diferencia en las asistencias del 2024 en cuanto a relación a los años 2022, 2023.

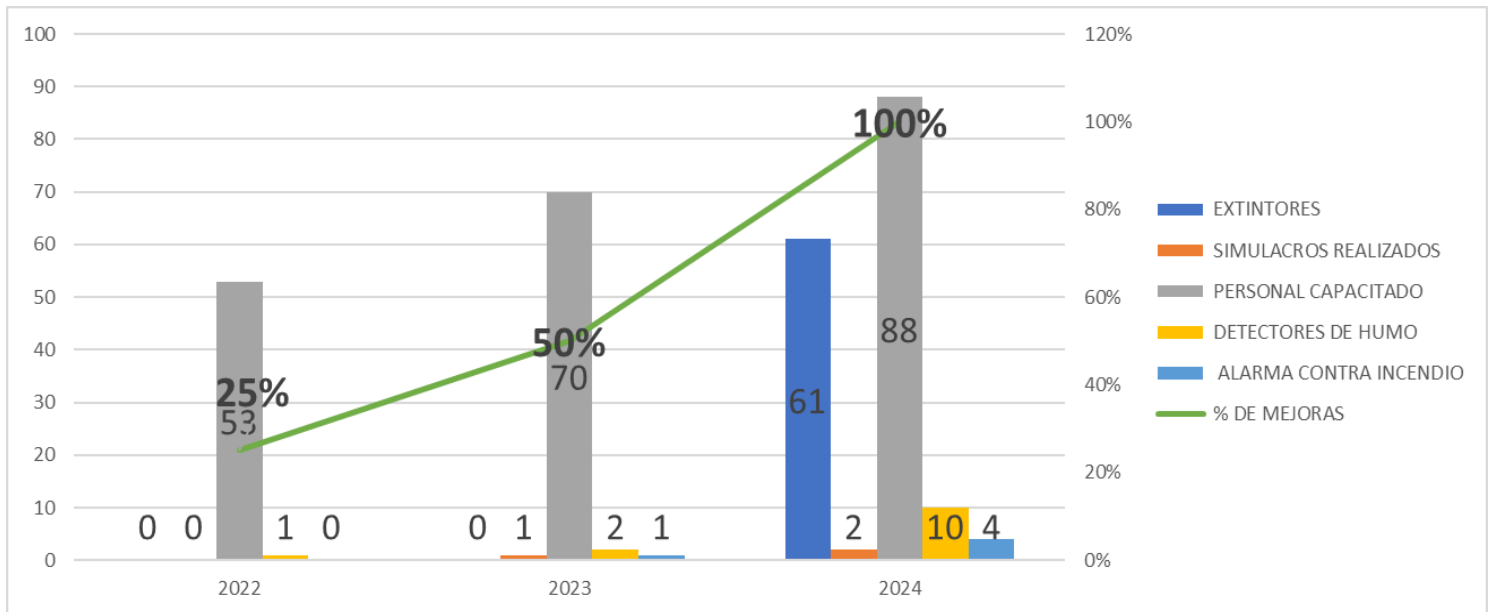


Este método se utilizará para medir tanto la asistencia de los trabajadores a las capacitaciones de Seguridad e Higiene, como también el nivel de cumplimiento de los procedimientos y protocolos establecidos en FADEPA. La medición periódica permite evaluar el compromiso de los trabajadores con las actividades de formación y la adopción de buenas prácticas en los distintos sectores de trabajo.

Además, este indicador permite realizar comparaciones con años anteriores, permitiendo identificar tendencias en cuanto a la participación de los trabajadores y en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Esto permitirá observar los avances logrados en la implementación del plan de Seguridad, así como detectar sectores que puedan requerir ajustes y mejoras. La posibilidad de comparar el rendimiento anual va a reforzar el compromiso de FADEPA con la mejora continua y el cumplimiento de los objetivos.

En el siguiente gráfico se observa un análisis de las medidas y elementos implementados en la empresa durante los años 2022,2023,2024, mostrando una tendencia de mejora continua en la preparación y protección ante incendios.

INDICADORES - FADEPA						
AÑO	EXTINTORES	SIMULACROS REALIZADOS	PERSONAL CAPACITADO	DETECTORES DE HUMO	ALARMA CONTRA INCENDIO	% DE MEJORAS
2022	0	0	53	1	0	25%
2023	0	1	70	2	1	50%
2024	61	2	88	10	4	100%



Según lo mostrado en el gráfico se va a hacer un análisis detallado de las acciones que se fueron desarrollando durante los años y las propuestas de mejoras para poder medir las acciones implementadas en FADEPA.

Extintores:

2022: No se encontraba con extintores en la planta, lo que representaba un riesgo alto en caso de incendio.

2023: Se instalaron 2 extintores, cubriendo algunos sectores y disminuyendo muy poco el riesgo de incendio.

2024: Se aumentó la cantidad de extintores en los sectores (61), mejorando la seguridad contra incendios.

Para poder seguir con esta mejora continua es de suma importancia mantener las inspecciones y mantenimiento de los extintores, asegurando su buen estado.

Simulacros realizados:

2022: No se realizó ningún simulacro, lo cual limitaba la preparación del personal ante emergencias.

2023: Se realizó un simulacro, permitiendo al personal adquiriera una pequeña preparación en procedimientos sobre evacuación y respuesta.

2024: Se realizaron 2 simulacros, fortaleciendo una cultura de seguridad y mejorando la capacidad de respuesta del personal de FADEPA.

Personal capacitado

2022: Se capacitó a 53 trabajadores en temas de Seguridad, Higiene, lo cual era insuficiente para cubrir toda la planta, debido a sus dimensiones.

2023: Se capacitó a 70 trabajadores, lo que permitió cubrir más sectores.

2024: Se capacitó a 88 trabajadores, mejorando y fortaleciendo la cultura de seguridad.

Detectores de humo

2022: Se contaba con un detector de humo, lo cual limitaba la detección temprana de incendios.

2023: Se mantuvo la misma cantidad de sensores, sin mejoras.

2024: Se instalaron 10 detectores de humo, lo que permitió cubrir sectores de alto riesgo y mejorando la detección de incendios.

Alarma contra incendio

2022: No se contaba con alarmas contra incendios, lo cual perjudicaba la evacuación.

2023: Se instaló una alarma contra incendios, mejorando la capacidad de respuestas ante evacuaciones.

2024: Se instalaron 4 alarmas en sectores específicos, facilitando de esta manera una respuesta más rápida y organizado.

Porcentaje de mejoras

2022: 25%

2023: 50%

2024: 100%

Este incremento en el porcentaje de las mejoras refleja el compromiso de FADEPA y el seguimiento constante de las medidas preventivas implementadas. Además, el gráfico permite visualizar como estas acciones se alinean con los objetivos establecidos en el diagrama de Gannt, asegurando el cumplimiento de los objetivos propuestos en cada etapa del plan.

En conclusión, el grafico muestra una serie de acciones y medidas de seguridad desarrolladas a lo largo de los años, logrando una mejora continua en la protección tanto del personal como de las instalaciones de la empresa.

Conclusiones

Este reporte de caso aborda la gestión del riesgo de incendio en FADEPA, identificando este problema de manera critica, debido a las condiciones en la cual involucran la manipulación de sustancias inflamables y el funcionamiento de ciertos equipos que pueden generar igniciones y principios de incendios. Debido a la ausencia de medidas preventivas adecuadas, estos riesgos representan una amenaza para la integridad del personal, instalaciones y operatividad de la empresa.

El análisis llevado a cabo en las diferentes etapas del reporte, permitió identificar ciertas debilidades en la gestión de la seguridad contra incendios, en los sectores de producción y almacenamientos. Estos sectores presentan condiciones que da lugar a la generación de incendios y la propagación del mismo, debido a la falta de capacitación que tiene el personal, la falta de equipos contra incendios y la falta de simulacros de manera regular. Esto va a generar que la respuesta ante emergencias sea errónea, incrementando así, el riesgo de incidentes.

El plan de implementación se centra en un enfoque desde la prevención y control del riesgo de incendios. Este plan va desde la instalación de detectores de humo, de temperatura, la inspección e instalación de equipos de lucha contra incendios, la implementación de simulacros de evacuación y capacitación al personal. Cada acción se basa en el diagrama de Gantt, que facilita el seguimiento de cumplimiento y la efectividad de las medidas implementadas, asegurando que se respeten los objetivos definidos.

Este reporte evidencia la necesidad de fortalecer una cultura de Seguridad e Higiene en FADEPA, a través de un enfoque proactivo. La realización de las medidas propuestas no solo reducirá el riesgo de incendio, sino también poder alinear las actividades de la empresa con las normativas legales vigentes. Este compromiso con la mejora continua va a permitir que la empresa pueda cuidar de la salud y la seguridad del personal, como así también cuidar sus instalaciones.

Recomendaciones

Algunas recomendaciones importantes de Seguridad e Higiene, hacia FADEPA son:

Establecer un Sistema de Gestión:

Aunque el reporte aborda temas como medidas específicas, un sistema de gestión integral puede mejorar la manera en la que se desarrolla y de esta manera generar mayor eficacia en su realización.

La salud mental y el bienestar de los trabajadores:

Al introducir programas que acompañe a los trabajadores y a su bienestar, se puede mejorar el estrés laboral, la fatiga y riesgos psicosociales.

Mejora en los mantenimientos preventivos de los equipos.

En el cual se puede añadir prácticas de mantenimiento sobre los equipos críticos que presenta la empresa y así incluir análisis predictivos para poder anticipar posibles fallos. Los programas de mantenimiento pueden mejorar la eficiencia y reducir el tiempo de inactividad de los equipos, ya sea por fallas o por faltas de repuestos.

Protocolos de emergencias para situaciones no habituales:

Desarrollar protocolos de emergencias para que se tengan en cuentas aquellas situaciones no habituales que pueden afectar la operatividad de la industria, ya sean desastres naturales, cortes de energía prolongados, o cualquier otra situación, que no se haya previsto. Algunas propuestas pueden ser cortes de energías totales o emergencias sanitarias, como una cuarentena.

Sistema de registro y análisis de incidentes y casi accidentes:

Implementar un reporte de análisis de incidentes y casi accidentes para poder identificar tendencias de riesgos y evitar que estos pasen a convertirse en accidentes o problemas graves. De esta manera se puede identificar y evaluar aquellos riesgos que pasan como desapercibidos, lo que va a contribuir a la mejora continua en la industria.

Programa de ergonomía y prevención de lesiones musculoesqueléticas:

Proponer un programa específico de Ergonomía con el fin de reducir los trastornos musculoesqueléticos, y de esta manera acondicionar los puestos de trabajo a la capacidades y necesidades físicas de los trabajadores, para reducir las lesiones por movimientos repetitivos y posiciones inadecuadas.

Bibliografía

Beascoechea C. (2021). Implementación de un sistema de buenas prácticas laborales en la firma FADEPA. Universidad Siglo XXI.

Pistan J.L. Trabajo final de grado. Reporte de caso. Manual de autoprotección contra incendios y gestión de emergencias. Universidad Siglo XXI.

https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/03/Normas_Legales_Vigentes_sobre_SST-1.pdf

https://certificacion.bureauveritas.com.ar/contenidos/96/riesgos_y_peligros_segun_iso_45001_%C2%BFque_los_diferencia

Argentina. Ley 19.587. (1972). Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-19587-17612/texto>

Argentina. Decreto 351. (1979). Reglamento de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-351-1979-32030/actualizacion>

International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018: *Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use*. ISO.

Argentina. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2015). *Resolución 801/2015: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)*.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-801-2015-245850/actualizacion>

<https://www.newindianexpress.com/cities/chennai/2024/Jun/01/three-killed-in-paint-factory-blast-in-chennai-one-feared-stuck-under-debris>

<https://www.infobae.com/sociedad/2020/12/16/impresionante-incendio-en-una-fabrica-de-pinturas-en-loma-hermosa/>

<https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/publicaciones/protocolos/medicion-del-nivel-de-ruido-en-el-ambiente-laboral>

<https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/publicaciones/protocolos/medicion-de-contaminantes-quimicos>

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/05_guia_senalizacion_ok.pdf

Lista de anexos

Anexo I – Hojas de Seguridad de algunos de los productos utilizados en FADEPA

DILUYENTE PARA POLIURETANO FADEPA 2K



Diluyente mezcla de hidrocarburos aromáticos y oxigenados con carbonato de metilo.

Descripción y Composición

Diluyente mezcla de hidrocarburos aromáticos y oxigenados con carbonato de metilo que facilitan la dilución y aplicación del esmalte poliuretánico 2K a utilizar.

Características Generales

- **Empleo preferente:** Esmalte Poliuretano 2K
- **Color:** Incoloro
- **Olor:** Característico.
- **Pot-life:** agregando un 10 - 20% de diluyente para poliuretano Fadepa 2K, se le suma 1h al pot-life habitual del producto.
- **Secado:** garantiza el secado final del esmalte poliuretánico 2K.

Datos Comerciales

- **Envases:** Se provee en la capacidad de 250cc,

Indicación importante.

Homogeneizar el componente **A** del poliuretano 2K por medio manual, a continuación verter la totalidad del componente **B** (endurecedor) sobre el **A** y continuar el mezclado por 2 (dos) minutos más, observando que no queden restos en las paredes y fondo del recipiente sin incorporar a la masa. Luego agregar Diluyente para Poliuretano Fadepa en un 10 o 20% para alargar su pot-life.

SEGURIDAD - PRIMEROS AUXILIOS

TIPOS DE PELIGROS

1. Incendio y Explosión

- **Prevención:** *Inflamable*. Por encima de 27°C: pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire. Evitar las llamas, **NO** producir chispas y **NO** fumar. Por encima de 27 °C en ambientes cerrados: ventilación y equipo eléctrico a prueba de explosión.
- **Lucha contra Incendio:** Polvo químico, Espuma (AFFF) y Anhídrido Carbónico (CO₂). En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.

EXPOSICIÓN

.ar/latex/d_productos_i.asp?nid=84

DILUYENTE PARA POLIURETANO FADEPA 2K - FADEPA - Fábrica Argentina de Pintura
¡HIGIENE ESTRICTA! ¡EVITAR LA EXPOSICIÓN A MUJERES EMBARAZADAS!

1. Inhalación

- **Síntomas Agudos:** Vértigo, somnolencia, dolor de cabeza, pérdida del conocimiento.
- **Prevención:** Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.
- **Primeros Auxilios:** Aire limpio, reposo, respiración artificial si estuviera indicada y **proporcionar asistencia médica.**

2. Piel

- **Síntomas Agudos:** Piel seca, enrojecimiento.
- **Prevención:** Guantes protectores de policloruro de vinilo (PVC).
- **Primeros Auxilios:** Quitar las ropas contaminadas, aclarar y lavar la piel con agua y jabón. **Proporcionar asistencia médica.**

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: **SOLVENTE C**

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Disolvente. Extracción de aceites vegetales y esenciales. Formulación de lacas.
 Usos no recomendados: aquellos no especificados.

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado

Líquidos inflamables (Categoría 2)

Irritación cutánea (Categoría 2)

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única (Categoría 3N)

Peligro por aspiración (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 2)

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia:

PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

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

H315 - Provoca irritación cutánea.

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales:	Evite exponerse al producto y tome las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico llevando la ficha de seguridad.
Inhalación:	Traslade a la víctima a una zona con aire limpio. Manténgala en reposo. Si no respira, aplique respiración artificial. Llame al médico.
Contacto con la piel:	Lave la piel inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga los párpados abiertos. Si tiene lentes de contacto, retírelas después de 5 minutos y continúe enjuagando los ojos. Consulte al médico.
Ingestión:	NO PROVOQUE EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Si la víctima está inconsciente, llame al médico inmediatamente, y colóque la de costado para reducir el riesgo de aspiración. No dé nada de beber o comer a la víctima.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: puede causar mareos, somnolencia y depresión del sistema nervioso central.

Contacto con la piel: puede causar irritación y dermatitis en contacto prolongado con la piel.

Contacto con los ojos: puede causar irritación ocular.

Ingestión: puede causar náuseas, vómitos y malestar estomacal.

4.3 Indicación de atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nota al médico: Si se ingiere, el material puede ser aspirado por los pulmones y causar neumonía química. Trate adecuadamente. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evacúe al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evite el contacto con el producto durante las operaciones.

En derrames sin incendios o en la fase de limpieza posterior al incendio, use la ropa protectora contra los productos químicos que esté específicamente recomendada por el fabricante.

Elimine todas las fuentes de ignición (no fume, no use bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Conecte a tierra todos los equipos usados para manipular el producto. Detenga el escape si puede hacerlo sin riesgo. No toque objetos o zonas contaminadas ni camine sobre el material derramado. Puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. No permita la reutilización del producto derramado.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

No coma, beba o fume durante su manipulación. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Lávese las manos después de manejar este producto.

Utilice equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controle y evite la formación de atmósferas explosivas.

El material puede acumular cargas estáticas y generar una chispa eléctrica. Coloque el recipiente a tierra durante el llenado y mantenga contacto con el mismo. No utilice equipos electrónicos en proximidades de las áreas de llenado, excepto que estén debidamente certificados como seguros.

Trasvase de Producto: Evite salpicaduras en el llenado. Mantenga los recipientes cerrados cuando no se usan. La contaminación derivada de la transferencia del producto puede provocar la ignición del vapor.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacene el producto en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteja del sol.

El tipo de contenedor utilizado para almacenar el material puede afectar la acumulación y la disipación de las cargas electrostáticas.

Los contenedores almacenados deben estar conectados a tierra y unidos. Los contenedores fijos, los contenedores de transferencia y sus equipos asociados deben estar conectados a tierra y unidos para evitar la acumulación de carga electrostática.

Otra información: Los vapores presentes en el contenedor de almacenamiento pueden estar en el límite de inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes.

7.3 Usos específicos finales

Disolvente. Extracción de aceites vegetales y esenciales. Formulación de lacas.

Anexo II – Diagrama de proceso productivo industria FADEPA



Anexo III - Tareas principales y secundarias

Actividades principales	Actividades secundarias
Recepción de materias primas. Molienda de pigmentos Mezcla y preparación de pinturas. Fraccionamiento del producto. Almacenamiento de producto terminado	Prueba de laboratorio y control de calidad. Etiquetado y embalado. Distribución y entrega.

Anexo IV – Probabilidad de ocurrencia y severidad de los riesgos.

COLOR	NIVEL
2 a 8	ACEPTABLE
10 a 18	TOLERABLE
20 a 24	ALTO
30 a 50	EXTREMO

PROBABILIDAD		
Nivel	Descripcion	Frecuencia de ocurrencia
1	Muy baja	Ocurre rara vez (Menos de 1 vez en 5 años)
2	Baja	Ocurre de manera poco frecuente (1 vez cada 3-5 años)
3	Media	Ocurre ocasionalmente (1 vez al año)
4	Alta	Ocurre con frecuencia (Varias veces al año)
5	Muy alta	Ocurre constantemente (mensual o más)

SEVERIDAD		
Nivel	Descripcion	Frecuencia de ocurrencia
1	Insignificante	Daños menores sin lesiones
2	Leve	Lesiones leves, primeros auxilios
3	Moderado	Lesiones con tiempo de recuperación, dias perdidos
4	Grave	Lesiones graves, Posibles incapacidades permanentes
5	Catastrofica	Muerte o multiples lesiones graves

MATRIZ DE RIESGOS						
		Probabilidad				
		Muy baja 2	Baja 4	Media 6	Alta 8	Muy Alta 10
Severidad						
Insignificante	1	2 BAJA	4 BAJA	6 BAJA	8 BAJA	10 MEDIA
Leve	2	4 BAJA	8 BAJA	12 MEDIA	16 MEDIA	20 ALTA
Moderado	3	6 BAJA	12 MEDIA	18 MEDIA	24 ALTA	30 MUY ALTA
Grave	4	8 BAJA	16 MEDIA	24 ALTA	32 MUY ALTA	40 MUY ALTA
Catastrófico	5	10 MEDIA	20 ALTA	30 MUY ALTA	40 MUY ALTA	50 MUY ALTA

Anexo V – Matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) de actividad principal y actividad secundaria.

IPER (IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS)						
EMPRESA		FADEPA				
SECTOR		PRODUCCIÓN				
DOMICILIO		RUTA PROVINCIAL N°4				
TAREA		RECEPCION DE MATERIAS PRIMAS, MOLIENDA DE PIGMENTOS, MEZCLA Y PREPARACION DE PINTURAS, FRACCIONAMIENTO DE PRODUCTOS, ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS.				
DESCRIPCIÓN		ACTIVIDAD PRINCIPAL				
N°	Tarea/ Área	Peligro	Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Riesgo
1	Recepción de materias primas	Caídas de objetos al manipular cargas	Capacitar al personal en tareas de manipulación de cargas. Asegurar las cargas antes de bajarlas, para evitar caídas de objetos. Mantener una charla entre el personal, para estar atentos en todo momento.	1	2	2
		Manejo Manual de cargas	Capacitar al personal en tareas de manipulación de tareas de cargas. Utilizar las piernas, manteniendo la espalda recta y la carga cerca del cuerpo a la hora de manipular mercadería. Utilizar las piernas, manteniendo la espalda recta y la carga cerca del cuerpo a la hora de manipular mercadería. Realizar pausas activas durante los tiempos muertos, para relajar al músculo.	3	2	6
		Exposición a sustancias químicas	Capacitar a personal sobre la manipulación de sustancias químicas, para su recepción. Utilizar guantes de nitrilo en caso de pequeños derrames. Contar con kit antiderrames. Visualizar que la materia prima a utilizar, este sellada.	3	2	6

2	Molienda de pigmentos	Atrapamiento por equipos	Capacitar al personal sobre riesgos de atrapamientos. Mantener todos los resguardos colocados en la maquina. En caso de fallas de alguna barrera o resguardo notificarlo, para su arreglo inmediato.	4	5	20
		Proyeccion de particulas	Capacitar al personal sobre proyecciones de particulas. Utilizar los elementos de proteccion como lentes de seguridad o facial, para evitar los impactos de las particulas. Realizar barreras entre los trabajadores y las posibles proyecciones de particulas	4	4	16
		Exposicion a ruidos	Capacitar al personal sobre exposicion a ruidos. Hacer entregas de protectores auditivos, ya sean endourales o copa. Realizar mediciones de ruido. Verificar su utilización durante toda la jornada de trabajo.	2	4	8
		Caidas a mismo nivel	Mantener el sector de trabajo con orden y limpieza. Retirar todo material ajeno al sector que este en desuso o interfiera con las tareas habituales.	2	3	6
		Golpes	Mantener el sector de trabajo con orden y limpieza. Retirar todo material ajeno al sector que este en desuso o interfiera con las tareas habituales. No exponer partes del cuerpo sobre la linea de fuego.	4	2	8

3	Mezcla y preparación	Contacto con productos químicos	Capacitar al personal sobre los riesgos de los productos químicos. Utilizar los elementos de protección adecuada para las tareas. Guantes de nitrilos, máscara con filtros, mampulucos descartables, lentes de seguridad.	4	4	16
		Proyección de partículas	Capacitar al personal sobre proyecciones de partículas. Utilizar los elementos de protección como lentes de seguridad o facial, para evitar los impactos de las partículas. Realizar barreras entre los trabajadores y las posibles proyecciones de partículas	4	4	16
		Exposición a vapores tóxicos	Capacitar al personal sobre los riesgos de los productos químicos. Utilizar los elementos de protección adecuada para las tareas. Guantes de nitrilos, máscara con filtros, mampulucos descartables, lentes de seguridad. Colocar extractores con ventilación forzada, para remover el aire contaminado.	4	4	16

4	Fraccionamiento de productos	Derames de productos quimicos	<p>Capacitar al personal sobre los riesgos de los productos quimicos. Utilizar los elementos de proteccion adecuada para las tareas. Guantes de nitrilos, mascara con filtros, mamelucos descartables, lentes de seguridad. Colocar extractores con ventilacion forzada, para remover el aire contaminado. Contar con kits antiderrames para derrames producidos por mal manipulacion de los mismos.</p>	4	3	12
		Incendios por productos inflamables	<p>Capacitar al personal sobre los productos inflamables y como combatir en caso de principios de incendios. Contar con extintores adecuados al fuego a extinguir. Realizar mensualmente chequeo de los mismos para verificar su estado y presión. Verificar que los mismos no esten obstruidos. Retirar todo aquello que obstruya el alcance de los mismos.</p>	4	5	20

IPER (IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS)						
EMPRESA		FADEPA				
SECTOR		PRODUCCIÓN				
DOMICILIO		RUTA PROVINCIAL N°4				
TAREA		ANALISIS DE LABORATORIO, ETIQUETADO Y EMBALAJE, DISTRIBUCION Y ENTREGA				
DESCRIPCIÓN		ACTIVIDAD SECUNDARIA				
N°	Tarea/ Área	Peligro	Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Riesgo
1	Analisis en laboratorio	Proyeccion de particulas durante su analisis	Otorgar a personal de laboratorio lentes de seguridad para las tareas de analisis de calidad de los productos. Capacitacion al personal sobre los riesgos de analisis.	1	2	2
		Caida a mismo nivel	Mantener el laboratorio en buenas condiciones de orden y limpieza, retirar todo material que esté en desuso o material que no se utilice durante el analisis.	2	1	2
		Choque electrico	Mantener tableros, conexiones, en buen estado. Realizar inspecciones mensuales, sobre las instalaciones. Capacitar al personal sobre los riesgos electricos. Las prolongaciones deben estar en buen estado , al igual que los tomas corrientes, los mismos deben estar por afuera de los tableros.	3	2	6

2	Etiquetado y embalaje	Corte	Mantener las manos o cualquier otra parte del cuerpo, lejos de la línea de fuego. Otorgar al personal guantes de seguridad para realizar las tareas. Capacitar al personal sobre los riesgos de etiquetado y embalaje. Mantener el área de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza	4	2	8
		Golpes	Mantener el sector de trabajo con orden y limpieza. Retirar todo material ajeno al sector que este en desuso o interfiera con las tareas habituales. No exponer partes del cuerpo sobre la línea de fuego.	4	4	16
		Caida a mismo nivel	Mantener el sector de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza, retirar todo material que esté en desuso o material que no se utilice durante el etiquetado y embalado.	2	1	2
3	Distribucion y entrega	Choque a peatones	Capacitar al personal sobre los riesgos de manejo. Respetar las señales de tránsito.	4	4	16

Anexo VI – Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL)

DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO
NOMBRE DE LA EMPRESA: FADEPA S. A
LOCALIDAD: VILLANUEVA
PROVINCIA: CORDOBA
DOMICILIO: RUTA PROVINCIAL N° 4
CUIT/CUIP N.º: 30-70888971-3
N.º DE ESTABLECIMIENTO: 1
ACTIVIDAD ECONOMICA - REV. 3: INDUSTRIA MANUFACTURERA
SUPERFICIE DEL ESTABLECIMIENTO EN METROS CUADRADOS: 14.000 m2

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE
(DECRETO 351/79)**

N°	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE	
SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO							
1	¿ <u>Dispone</u> del Servicio de Higiene y Seguridad?		X			Art. 3, Dec. 1338/96	
2	¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/96 ?		X			Dec. 1338/96	
3	¿ <u>Posee</u> documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?		X			Art. 10, Dec. 1338/96	
SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO							
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?			X		Art. 3, Dec. 1338/96	
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?			X		Art. 5, Dec. 1338/96	
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?		X			Res. 43/97 y 54/98	Art. 9 a) Ley 19587
HERRAMIENTAS							
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?	X				Cap.15 Art.110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?	X				Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587

9	¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?	X			Cap.15 Art.110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
10	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?	X			Cap.15 Art.110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
11	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?			X	Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
12	¿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
MÁQUINAS						
13	¿Tienen todas 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
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?	X			Cap. 15 Arts. 103 y 104 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
15	¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?			X	Cap. 15 Arts. 108 y 109 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
16	¿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
17	¿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
ESPACIOS DE TRABAJO						
18	¿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
19	¿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
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?		X		Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
ERGONOMIA						
21	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		X		Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		X		Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		X		Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		X		Cap.12 Art. 80 y Cap. 18	Art.172 Dec. 351/79
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		X		Cap.18 Art.183, Dec.351/79	
26	¿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
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?		X		Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79	
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		X		Cap.18 Art.183 a 185, Dec.351/79	
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?		X		Cap.18 Art.182, Dec.351/79	
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		X		Cap. 18, Art.183, Dec 351/79	
31	¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?		X		Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79	
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		X		Cap.18 Art.187 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
33	¿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

34	¿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
ALMACENAJE						
35	¿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
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	X			Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
37	¿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
ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS						
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?		X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?		X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?	X			Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
41	¿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
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?			X	Cap. 18 Art. 165,166 y 167, Dec. 351/79	
43	¿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
SUSTANCIAS PELIGROSAS						
44	¿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
45	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?	X			Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
46	¿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
47	¿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
48	¿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
49	¿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
50	¿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
51	¿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
RIESGO ELÉCTRICO						
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?	X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
54	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?	X			Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
55	¿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
56	¿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

57	¿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
58	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas o de alto riesgo y en locales húmedos?		X			Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
59	¿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
60	¿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
61	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas(pararrayos)?			X		Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
62	¿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
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?		X			Anexo VI pto. 3, 1, Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN							
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?	X				Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
65	¿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
66	¿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
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?	X				Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
68	¿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
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?		X			Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
70	¿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
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)							
71	¿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
72	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugaresde 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
73	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?		X				Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?		X			Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79	
ILUMINACION Y COLOR							
75	¿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
76	¿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	

77	¿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
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		X		Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
79	¿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
80	¿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
81	¿Se encuentran identificadas las cañerías?		X		Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79	
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS						
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587

86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			X	Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587
RADIACIONES IONIZANTES						
87	¿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	
88	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			X	Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			X	Art. 10 - Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	Anexo II, Res. 295/03	
LASERES						
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			X	Anexo II, Res. 295/03	
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			X	Anexo II, Res. 295/03	
RADIACIONES NO IONIZANTES						
93	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están estos protegidos?			X	Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79	Art. 8 inc. d) Ley 19587
94	¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?			X	Anexo II, Res. 295/03	








95	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			X	Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II,
96	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	Anexo II, Res. 295/03	
97	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?			X	Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
98	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	Anexo II, Res. 295/03	
99	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?			X	Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
100	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	Anexo II, Res. 295/03	
PROVISIÓN DE AGUA						
101	¿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
102	¿Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?		X		Cap. 6 Art. 57y 58, Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95	Art. 8 a) Ley 19587
103	¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?	X			Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
DESAGÜES INDUSTRIALES						
104	¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?	X			Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
105	¿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	
106	¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?		X		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
107	¿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	
BANOS, VESTUARIOS Y COMEDORES						
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	X			Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79	
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?	X			Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79	
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?	X			Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79	
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?	X			Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79	
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?	X			Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79	
APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES						
113	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?	X			Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79	
114	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			X	Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79	
115	¿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
116	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			X	Cap. 15 Art 126 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
117	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?			X	Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125, Dec. 351/79	

118	¿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
119	¿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
120	¿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	
121	¿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	
CAPACITACIÓN							
122	¿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
123	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		X			Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
124	¿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
PRIMEROS AUXILIOS							
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?		X				Art. 9 i) Ley 19587
VEHICULOS							
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
127	¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, o bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?		X			Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
128	¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?		X			Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?		X				Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?	X				Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
132	¿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
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
134	¿Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			X		Cap. 15, Art. 136, Dec. 351/79	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL							
135	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
136	¿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							
137	¿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 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96	
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	X				Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03	Art.9 f) Ley 19587
ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS							
139	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art.9 f) Ley 19587
VIBRACIONES							
141	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art.9 f) Ley 19587
UTILIZACION DE GASES							
143	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?	X				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?	X				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?	X				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?	X				Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
SOLDADURA							
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?			X		Cap. 17, Art. 152 y 157, Dec. 351/79	
148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?			X		Cap. 17, Art. 152 y 156, Dec. 351/79	
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?			X		Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
ESCALERAS							
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?			X		Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79	
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?	X				Anexo VII Punto 3.11 y 3.12. Dec. 351/79	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL							
152	¿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
153	Instalaciones eléctricas	X				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
154	Aparatos para izar			X		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
155	Cables de equipos para izar			X		Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
156	Ascensores y Montacargas			X		Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
157	Calderas y recipientes a presión			X		Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
158	¿Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?		X				Art. 9 b) y d) Ley 19587
OTRAS RESOLUCIONES LEGALES RELACIONADAS							
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?			X			
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?			X			
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?			X			

Anexo VII- Check list, planillas de capacitación, equipo de monitoreo de agentes químicos, procedimientos de trabajo.

Inventario de productos químicos utilizados en FADEPA.

 Inventario de productos químicos inflamables - FADEPA						
		Nombre de productos	Uso	Riesgo	Almacenamiento	Pictograma- Rombo
<p>NIVEL DE RIESGO</p> <p>4-MORTAL 3-MUY PELIGROSO 2-PELIGROSO 1-POCO PELIGROSO 0-SIN RIESGO</p> <p>INFLAMABILIDAD</p> <p>4-DEBAJO DE 25°C 3-DEBAJO DE 37°C 2-DEBAJO DE 93°C 1-SOBRE 93°C 0-NO SE INFLAMA</p> <p>RIESGO A LA SALUD</p> <p>RIESGO ESPECÍFICO</p> <p>OX - OXIDANTE COR - CORROSIVO ☠ - RADIOACTIVO ☞ - NO USAR AGUA ☣ - RIESGO BIOLÓGICO</p> <p>REACTIVIDAD</p> <p>4-PUEDE EXPLOTAR SÚBITAMENTE 3-PUEDE EXPLOTAR EN CASO DE CHOQUE O CALENTAMIENTO 2-INESTABLE EN CASO DE CAMBIO QUÍMICO VIOLENTO 1-INESTABLE EN CASO DE CALENTAMIENTO 0-ESTABLE</p>		Acetato de Etilo	Solvente para pinturas y recubrimientos;secado rapido	Clase 3 (Inflamable)	Almacenar en áreas ventiladas, lejos del calor	
		Tolueno	Pinturas, barnices, lacas	Clase 3 (Inflamable)	Envases herméticos, mantener alejado de fuente de calor	
		Acetona	Disolvente en resinas y pinturas, rapida evaporacion	Clase 3 (Inflamable)	Almacenamiento en envases bien cerrados	
		Metanol	Solventes en barnices tintas y resinas	Clase 3 (Inflamable)	Contener en lugar ventilado y señalizado	
		Alcohol Isopropilico	Usado para limpieza y preparación de superficies	Clase 3 (Inflamable)	Mantener en lugar fresco, identificación clara y señalización	
		Xileno	Usado como diluyente en la preparación de tintas	Clase 3 (Inflamable)	Mantener en lugar fresco y ventilado	

SGA TIPO DE RIESGO Y PICTOGRAMAS

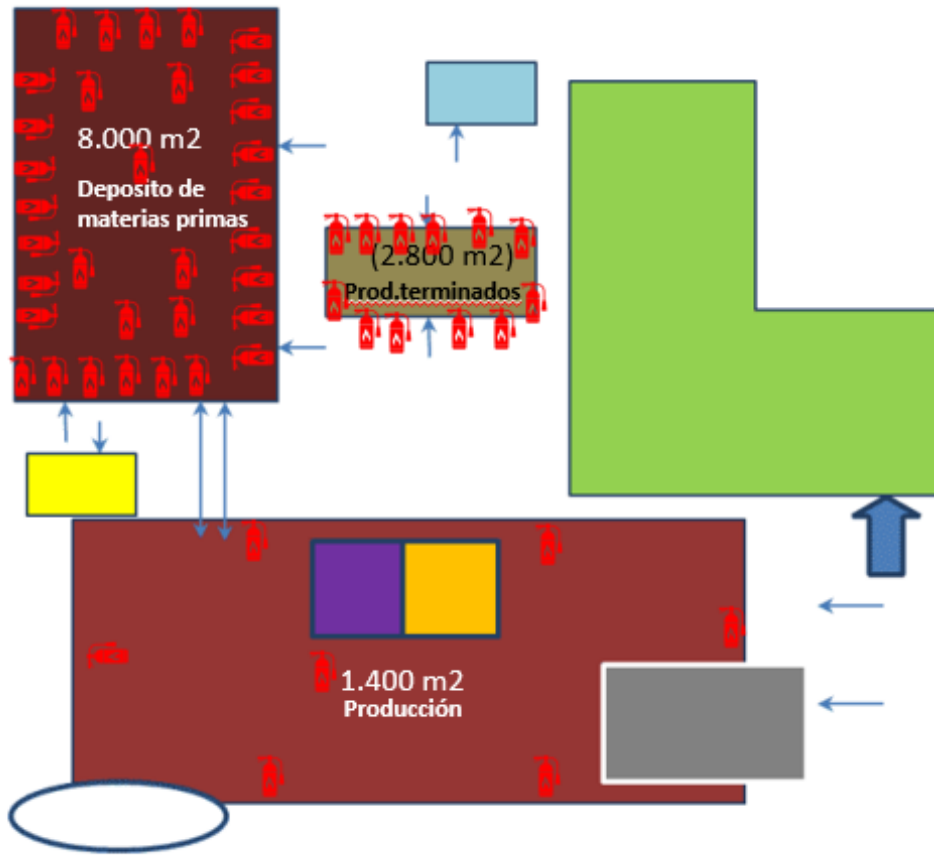
Sistema Globalmente Armonizado



SRT Sistema de Registro y Trabajo

 SGA 01	<p>Explosivo. Autorreactivo Peróxido Orgánico.</p>	 SGA 02	<p>Inflamable. Reactivo. Pirofórico. Experimenta calentamiento espontáneo. Emite gases inflamables. Peróxido Orgánico.</p>	 SGA 03	<p>Comburente.</p>
 SGA 04	<p>Gas a presión.</p>	 SGA 05	<p>Corrosivo para los metales Corrosivo cutáneo Lesiones oculares graves</p>	 SGA 06	<p>Toxicidad aguda.</p>
 SGA 07	<p>Toxicidad aguda. Irritación cutánea / ocular. Sensibilización cutánea. Toxicidad específica de órganos. Diana <small>(organos diana)</small> Peligros para la capa de ozono</p>	 SGA 08	<p>Carcinógeno (Cancerígeno) Sensibilización respiratoria. Toxicidad para la reproducción. Toxicidad específica de órganos Diana <small>(organos diana)</small> Mutagenicidad en células germinales. Peligro por aspiración</p>	 SGA 09	<p>Toxicidad acuática aguda. Toxicidad acuática crónica.</p>

Instalación de equipos de lucha contra incendios



CALCULO DE MATERIALES PRESENTES				
Sector	SALA DE ALMACENAMIENTO MATERIAS PRIMAS	Superficie del Sector (m2)	8000	Matafuegos necesarios
Riesgo del Sector				40
Descripción material	Cantidad (kg)	Poder Calorífico (Kcal/kg)	Calor Generado (Kcal)	
TAMBORES TOLUENO	600	9500	5700000	
ACETATO DE ETILO	400	8000	3200000	
ACETONA	200	7000	1400000	
XILENO	350	9854	3448900	
MATERIAL DE EMPAQUE	100	11000	1100000	
	1100	4000	4400000	
		TOTAL CALOR GENERADO	19248900	
		Kg Madera Equivalente	4374,75	
		Carga de Fuego (kg/m2)	0,54684375	

Sector	SALA DE ALMACENAMIENTO PRODUCTOS TERMINADOS	Superficie del Sector (m2)	2800	Matafuegos necesarios
Riesgo del Sector				14
Descripción material	Cantidad (kg)	Poder Calorífico (Kcal/kg)	Calor Generado (Kcal)	
PINTURAS ENVASES METALICOS	600	4300	2580000	
BARNICES Y LACAS	450	4800	2160000	
PALLETS DE MADERA	150	4400	660000	
MATERIAL DE EMBALAJE (CARTON)	100	4300	430000	
MATERIAL DE EMPAQUE (PLASTICO)	150	7834	1175100	
PINTURAS ENVASES PLASTICOS	400	4300	1720000	
		TOTAL CALOR GENERADO	8725100	
		Kg Madera Equivalente	1983	
		Carga de Fuego (kg/m2)	0,71	

Sector	SALA DE PRODUCCION	Superficie del Sector (m2)	1400	Matafuegos necesarios
Riesgo del Sector				7
Descripción material	Cantidad (kg)	Poder Calorífico (Kcal/kg)	Calor Generado (Kcal)	
PINTURAS EN PROCESO	250	4300	1075000	
DIUYENTES	100	4000	400000	
PLASTICOS	80	7834	626720	
MATERIAL DE EMPAQUE (CARTON)	200	4300	860000	
RESINAS	150	4800	720000	
			0	
		TOTAL CALOR GENERADO	3681720	
		Kg Madera Equivalente	836,7545455	
		Carga de Fuego (kg/m2)	0,60	

Clasificación de los establecimientos: INDUSTRIA RIESGO 2 (INFLAMABLES)

TABLA 2.1

Actividad predominante	Clasificación de los materiales según su combustión						
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7
Residenciales administrativos	NP	NP	R3	R4	-	-	-
Comercial 1 Industrial Depósito	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4			

CUADRO 2.2.1

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	-	F 60	F 30	F 30	-
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	-	F 180	F 180	F 120	F 90

NOTAS:

Riesgo 1 (Explosivos)

Riesgo 2 (Inflamables de 1° Categoría y 2° categoría)

Riesgo 3 (Muy Combustibles)

Riesgo 4 (Combustibles)

Riesgo 5 (Poco Combustibles)

Riesgo 6 (Incombustibles)

Riesgo 7 (Refractarios)

N. P= No permitido

El riesgo 1 “Explosivo se considera solamente como fuente de ignición.

CUADRO 2.2.2

Carga de Fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	-	NP	F 60	F 60	F30
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-	NP	F 90	F 60	F 60
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-	NP	F 120	F 90	F 60
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-	NP	F 180	F 120	F 90
Más de 100 kg/m ²	-	NP	NP	F 180	F 120

El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A, responderá a lo establecido en la Tabla 1.

TABLA 1

Carga de Fuego	Riesgo				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.
Hasta 15 kg/m ²	-	-	1 A	1 A	1 A
16 hasta 30 kg/m ²	-	-	2 A	1 A	1 A
31 hasta 60 kg/m ²	-	-	3 A	2 A	1 A
61 hasta 100 kg/m ²	-	-	6 A	4 A	3 A
> 100 kg/m ²	A determinar en cada caso.				

El potencial mínimo de los matafuegos para fuegos de clase B, responderá a lo establecido en la tabla 2, exceptuando fuegos líquidos inflamables que presenten una superficie mayor de 1 m².

TABLA 2

Carga de Fuego	Riesgo				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco Comb.
Hasta 15 kg/m ²	-	6 B	4 B	-	-
16 hasta 30 kg/m ²	-	8 B	6 B	-	-
31 hasta 60 kg/m ²	-	10 B	8 B	-	-
61 hasta 100 kg/m ²	-	20 B	10 B	-	-
> 100 kg/m ²	A determinar en cada caso.				

Resultados del Estudio

SECTOR	SUPERFICIE M ²	CARGA DE FUEGO	TIPO DE EXTINTOR	CANTIDAD	CUMPLE	RECOMENDACIONES
Producción	1400 m ²	0,60	ABC	7	SI	Extintores con cumplimiento normativo IRAM 10005
Deposito materias primas	8000 m ²	0,55	ABC	40	SI	Extintores con cumplimiento normativo IRAM 10005
Deposito productos terminados	2800 m ²	0,71	ABC	14	SI	Extintores con cumplimiento normativo IRAM 10005

FADEPA GUIA DE EVACUACIÓN ANTE INCENDIOS

Instrucciones básicas

-  Si se produce un incendio salga inmediatamente.
-  Mantenga la calma, trate de ordenar la evacuación.
-  Si hay humo salga gateando, el aire es mas respirable a ras del suelo. Cubra su boca con tela o una remera.
-  Verifique que las puertas no estén calientes. De ser así busque otra salida.
-  Si están bloqueadas las salidas, protéjase detrás de una puerta. Acérquese a una ventana y pida auxilio.
-  No intente apagar el fuego sin antes dar aviso a los bomberos. El fuego se propaga rápidamente.
-  Una vez afuera no vuelva a entrar. Y si no ha llamado a los bomberos llámelos de inmediato.

Combatir el fuego

- Asegúrese que todos hayan evacuado el lugar.
- De aviso a los bomberos o solicite a alguien para que lo haga.
- Compruebe que el incendio sea pequeño y que cerca haya una salida de emergencia sin obstrucciones.
- Si no puede controlar el fuego, salga de inmediato, antes que el fuego se propague.
- Utilice el extintor adecuado para cada tipo de incendio.

Instrucciones de uso del extintor

- Mire el manómetro y asegúrese que este cargado.
- Bájelo al piso.
- Quite el precinto, chaveta y manténgalo vertical.
- Colóquese a 3 metros del fuego.
- Dirija la carga a la base del fuego, con movimientos en zigzag.

Tipos de fuego

Clase.	Clase.	Clase.
		
Sólidos: Madera, papel, cartón, tela, plástico, etc.	Líquidos combustibles: pinturas, grasas	Equipo eléctrico baja tensión: enchufes, cableados

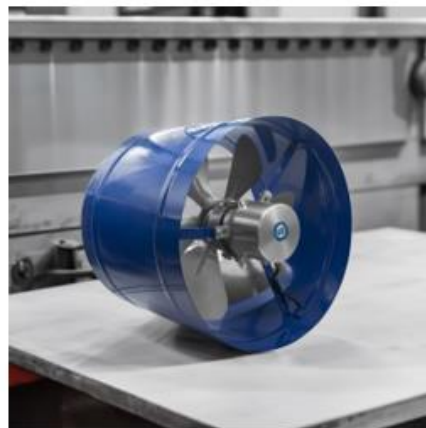
¿Cómo atacar un fuego?

-  1 Ataque el fuego en dirección del viento.
-  2 Si existe derrame, extinga desde arriba hacia la base.
-  3 Usar varios extintores a la vez.
-  4 No abandonar el lugar hasta que el fuego quede totalmente apagado.

Sistemas de ventilación para almacenamiento

El sistema utilizado es ventilación cruzada natural y ventilación forzada.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

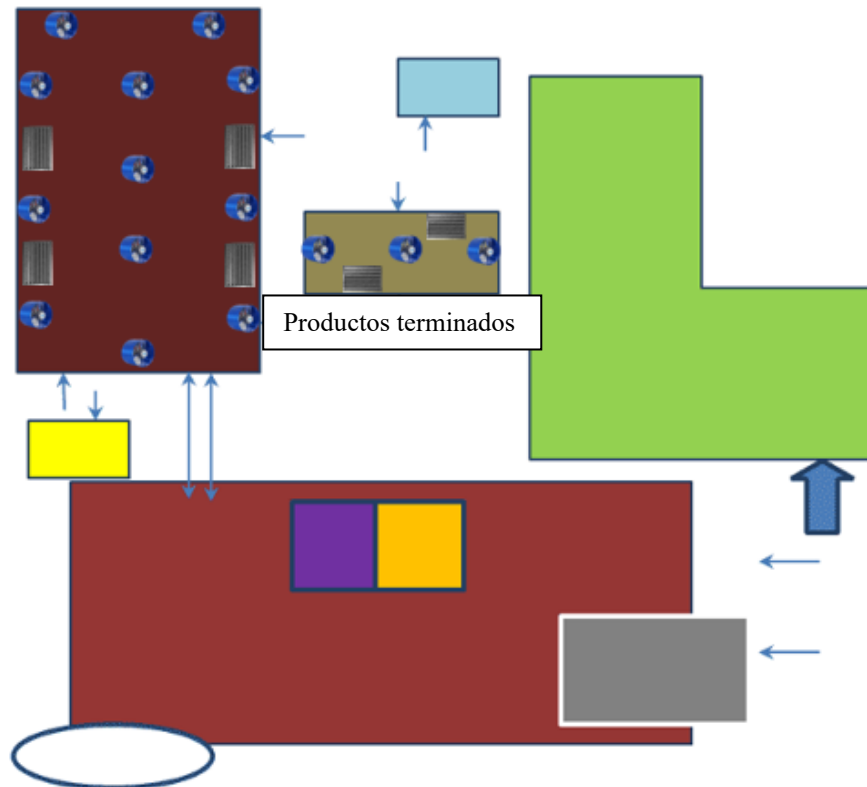


	20 CM	25 CM	30 CM	35 CM	40 CM
Potencia	77 W	100 W	100 W	100 W	100 W
Caudal	1150 M3/H	1150 M3/H	1600 M3/H	2000 M3/H	3000 M3/H
RPM	2800	1400	1400	1400	1400

Extractores para almacenamiento de productos terminados

CALCULO VOLUMEN DEL DEPOSITO DE PRODUCTOS TERMINADOS	
Altura de depósito:	10 metros
Largo de depósito:	10 metros
Ancho de depósito:	10 metros
Fórmula: Volumen = Largo x Ancho x Altura	
Cálculo: 10 m x 10 m x 10 m=1000m ³	
Caudal mínimo (7 renovaciones)	1.000m ³ x 7=7.000m ³ /h
Caudal máximo (10 renovaciones)	1.000 m ³ x 10 = 10.000 m ³ /h

CALCULO CANTIDAD DE EXTRACTORES	
Fórmula:	Cantidad de extractores = Caudal total (m ³ /h) / Caudal por extractor (m ³ /h)
Cálculo	8.000 m ³ /h/3000 m ³ /h= 2,66 (3 extractores)



ESPECIFICACIONES TECNICAS DETECTORES DE HUMO
Tecnología de detención de humo óptico de última generación.
Compatibles paneles de detección de incendio VS-1 y VS-2 Edwards- Kidde serie vigilant.
Cuenta con autodiagnóstico integral.
Dirección electrónica para la ubicación de mapeo.
Corriente de operación 45 mA.
Temperatura de operación o a 49 °C.
Compatible con bases KI-SB, KI-IB, KIRB y Ki-ABST.



ESPECIFICACIONES TECNICAS DETECTORES DE INCENDIO
Admite hasta 198 dispositivos direccionables (99 detectores y 99 módulos).
Carga/descarga con una unidad de memoria USB.
Soporta detector direccionable multicriterio SD-355CO (Humo, calor, CO).
Soporta bases direccionables.
Capacidad incorporada de CLASE A para los 4 NAC; no se requiere tarjeta opcional.
Controlador y anunciador de pantalla SWIFT incorporado en el panel.



Capacitación al personal en el uso de equipos de lucha contra incendios:



HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
CAPACITACION AL PERSONAL - PLANILLA DE ASISTENCIA				
Ley 19.587 / 72 - Decreto 351 / 79				
Establecimiento	FADEPA S. A			FECHA
Dirección	Ruta Provincial N°4, Villa María, Córdoba			
Temas desarrollados:				
Seguridad en el manejo de sustancias inflamables: Riesgos, medidas preventivas y respuesta ante emergencias.				
	DNI / CUIL	APELLIDO Y NOMBRE	SECTOR	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
Disertantes:				



HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
CAPACITACION AL PERSONAL - PLANILLA DE ASISTENCIA				
Ley 19.587 / 72 - Decreto 351 / 79				
Establecimiento	FADEPA S. A			FECHA
Dirección	Ruta Provincial N°4, Villa María, Córdoba			
Temas desarrollados:				
Tipos y clases de fuego- ¿Cómo actuar frente a un principio de incendio?				
	DNI / CUIL	APELLIDO Y NOMBRE	SECTOR	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
Disertantes:				



HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
CAPACITACION AL PERSONAL - PLANILLA DE ASISTENCIA				
Ley 19.587 / 72 - Decreto 351 / 79				
Establecimiento	FADEPA S. A			FECHA
Dirección	Ruta Provincial N°4, Villa María, Córdoba			
Temas desarrollados:				
Función de brigadistas frente una emergencia				
	DNI / CUIL	APELLIDO Y NOMBRE	SECTOR	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
Disertantes:				

Evaluación para brigadistas



HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
EVALUACIÓN DE TEMAS - BRIGADISTAS				
Ley 19.587 / 72 - Decreto 351 / 79				
Establecimiento	FADEPA S. A			FECHA
Dirección	Ruta Provincial N°4, Villa María, Córdoba			

- 1) ¿Qué se debe decidir antes de usar un extintor?
- 2) ¿Cuál es la función de los brigadistas?
- 3) ¿Cuántas clases de fuego existen?
- 4) ¿Qué hacer frente a un principio de incendios?
- 5) ¿Para un fuego clase B, se utiliza Agua para combatir el incendio?
- 6) ¿Dónde se deja el matafuego, una vez utilizado?
- 7) ¿En caso de incendio, dejar todas las puertas y ventanas abiertas, o cerrarlas, para que el fuego no se propague?
- 8) ¿Qué es el fuego?
- 9) ¿Qué es el triángulo de fuego?
- 10) ¿Qué es el tetraedro de fuego?

Simulacros de emergencias (protocolo)

	Procedimiento de trabajo seguro	Página 1 de 2
	Código:	FAD- 06
	Version/Vigencia:	01/2024

Simulacro de Emergencias

1. Objetivo

El objetivo del simulacro es garantizar que todos los trabajadores de FADEPA estén preparados para responder ante emergencias, como derrames de productos químicos o incendios. A través de simulacros periódicos, se evaluarán los tiempos de respuesta, la correcta ejecución de los procedimientos, y la familiarización del personal con los elementos de protección y evacuación.

2. Alcance

Este procedimiento abarca todos los sectores de FADEPA, con especial atención en los sectores críticos de producción, almacenamiento y logística, donde se manejan y almacenan productos químicos peligrosos, como tintas, diluyentes, solventes, entre otros. Involucra a todo el personal de la empresa, incluidos la parte administrativa (oficina), trabajadores de planta y supervisores.

3. Frecuencia

Los simulacros de emergencia se desarrollarán en un lapso de dos veces al año, es decir semestralmente o con mayor frecuencia si se considera necesario según la evaluación de riesgos.

4. Responsabilidades

Responsable de Seguridad e Higiene: Planificará, coordinará y evaluará el simulacro. Asegurará que el procedimiento esté actualizado con la periodicidad necesaria.

Brigada de Emergencias: Ejecutarán las acciones durante el simulacro, como el control de incidentes y guía del personal hacia las rutas de evacuación hasta los puntos de encuentro.

Supervisores de área: Se comunicará con los trabajadores, coordinará la evacuación y reportará cualquier incidente ocurrido.

Trabajadores: Participarán activamente en el simulacro siguiendo los procedimientos de seguridad establecidos.

5. Procedimiento

5.1. Planificación del Simulacro

Revisión de riesgos: Se identificarán las áreas que representan mayores riesgos, especialmente en producción y almacenamiento de productos químicos inflamables como tóxicos.


Definición del escenario: Se determinará el tipo de emergencia que se va a simular (incendio o derrame) y seleccionar el área donde se desarrollará.

Notificación previa: Se informará a los trabajadores sobre el simulacro, sin dar a conocer el momento exacto para garantizar la preparación en todo momento.

5.2. Ejecución del Simulacro

Fase 1: Activación de la Emergencia

El simulacro dará comienzo con la activación de la alarma de emergencia en el sector seleccionado.

	Procedimiento de trabajo seguro	Página 2 de 2
	Código: FAD- 06	
	Version/Vigencia: 01/2024	

Simulacro de Emergencias

El personal del sector afectado deberá detener inmediatamente sus actividades y seguir las ordenes de los supervisores.

Fase 2: Los supervisores del sector coordinarán la evacuación del personal, asegurando que todos los trabajadores sigan las rutas de evacuación designadas y se dirijan al punto de encuentro mas cercano.

El personal debe dejar de manera inmediata todas las tareas y moverse de manera ordenada hacia las salidas de emergencia.

Recuento de personal: Al llegar al punto de encuentro establecido, se deberá realizar el recuento de todos los trabajadores para verificar que nadie quede en las zonas de riesgo.

5.3. Cierre del Simulacro

Verificación de seguridad: La brigada de emergencia se asegurará de que el sector simulado esté controlado y que se hayan seguido todos los pasos de respuesta ante emergencias.

Revisión de equipos: Se verificarán los equipos utilizados, como extintores y kits antiderrames, para asegurar que estén en condiciones óptimas y puedan ser utilizados en una emergencia real.

Retorno a las actividades: Una vez finalizado el simulacro, el responsable de Seguridad e Higiene autorizará el retorno del personal a sus tareas.

6. Registro y Control

Cada simulacro será documentado y archivado en el registro de Seguridad e Higiene de FADEPA, el cual deberá incluir y tener:

- Fecha y hora del simulacro.
- Tipo de emergencia simulada.
- Personal involucrado.
- Resultados y evaluación.


ANEXO

PROTOCOLO PARA MEDICION DE CONTAMINANTES QUIMICOS EN EL AIRE DE UN AMBIENTE DE TRABAJO			
⁽³⁸⁾ Razón Social:		⁽³⁹⁾ C.U.I.T.:	
⁽⁴⁰⁾ Dirección:	⁽⁴¹⁾ Localidad:	⁽⁴²⁾ CP:	⁽⁴³⁾ Provincia:
ANALISIS DE LOS RESULTADOS Y MEDIDAS CORRECTIVAS A APLICAR			
⁽⁴⁴⁾ Conclusiones.	⁽⁴⁵⁾ Medidas correctivas para la adecuación a la legislación vigente.		

Hoja 3/3

.....
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente

Procedimiento de Carga y descarga de productos peligrosos

	Procedimiento de trabajo seguro	Página 1 de 2
	Código: FAD- 06	
	Version/Vigencia: 01/2024	

Carga y descarga de productos peligrosos

1. Objetivo

Establecer las pautas y medidas de seguridad necesarias para la correcta manipulación de productos químicos como tintas, diluyentes, solventes, resinas, catalizadores, aditivos, pigmentos, durante las actividades de carga y descarga, con el fin de prevenir accidentes, minimizar la exposición a productos peligrosos y garantizar la seguridad de los trabajadores.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todos los trabajadores y personal de mantenimiento que realicen tareas de carga y descarga de producto químicos, tanto en las áreas de almacenamiento, producción y logística.

3. Riesgos. Medidas de prevención y/o protección

Exposición a sustancias químicas: Utilizar siempre los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados, como guantes de nitrilo, lentes de seguridad y mascarar con filtros para vapores orgánicos.

Derrames o fugas: Utilizar recipientes adecuados y revisar periódicamente las condiciones de los envases. Tener a disposición kits antiderrames.


Incendios o explosiones: Almacenar productos inflamables en áreas ventiladas y utilizar extintores tipo ABC cerca de las áreas de trabajo.

Sobreesfuerzos: Utilizar equipos como zorras manuales o autoelevadores para evitar el levantamiento manual de cargas pesadas.

4. EPP, equipos, herramientas y/o productos

Los EPP, equipos, herramientas y/o productos utilizados para llevar adelante esta tarea son los siguientes:

Equipos, herramientas y productos	Uso
Tintas, recipientes y envases	Almacenamiento y traslado seguro
Kits antiderrames	Para contener fugas o derrames
Autoelevadores/ Zorras manuales	Para manejo de cargas pesadas
E.P.P. específicos	Uso
Guantes de nitrilo	Siempre que se manipulen productos químicos
Lentes de Seguridad	Siempre que manipulen productos químicos, para evitar proyecciones de partículas.
Mascarar con filtros	Siempre que se trabaje con productos químicos, para

	Procedimiento de trabajo seguro	Página 2 de 2
	Código: FAD- 06	
	Version/Vigencia: 01/2024	


Carga y descarga de productos peligrosos

	evitar la inhalación de vapores.
--	----------------------------------

5. Desarrollo de la tarea

Paso	Acción
	Preparación para la realización de la tarea:
1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurarse de que todos los recipientes estén etiquetados correctamente según el SGA. Inspeccionar los envases para asegurarse de que no tengan daños.
	Cargado de productos químicos:
2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar guantes de nitrilo y manejar los envases con zorras manuales o autoelevadores. Evitar levantamiento manual de cargas, a objetos pesados.
	Transporte:
3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante el traslado/transporte, mantener los recipientes cerrados y de forma vertical. Utilizar rutas seguras y evitar áreas de alto riesgo de derrame e incendios.
	Descarga:
4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al llegar al destino, descargar los productos lentamente, asegurando que estos no se expongan a fuentes de calor o chispas.
	Procedimientos de Emergencia
5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de derrame o fuga, utilizar los kits antiderrames. Dar aviso al supervisor inmediatamente, señalizar y aislar el área afectada.
	Mantenimiento Correctivo:
6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desconectar la máquina antes de realizar cualquier reparación. ✓ Utilizar herramientas y repuestos adecuados.
	Limpieza y almacenamiento:
7	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Finalizada la tarea, limpiar cualquier residuo que haya quedado de productos químicos y almacenar los recipientes en áreas ventiladas y señalizadas.
	Inspección y revisión:
8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar y actualizar el procedimiento según los resultados de las inspecciones o cambios en los materiales.

Cronograma de capacitación anual FADEPA

	<p>CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES 2024 DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO</p>
---	---

MESES	TEMAS
ENERO	INDUCCIÓN A LA SEGURIDAD E HIGIENE.
FEBRERO	MANIPULACION SEGURA DE PRODUCTOS QUIMICOS
MARZO	PROCEDIMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA
ABRIL	SISTEMAS DE VENTILACION EN ALMACENAMIENTO
MAYO	CONTROL DE INCENDIO Y USO DE EXTINTORES
JUNIO	SIMULACRO DE EMERGENCIA (DERRAME DE QUMICOS)
JULIO	USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL
AGOSTO	RUIDOS EN LOS SECTORES DE TRABAJO
SEPTIEMBRE	BRIGADA DE EMERGENCIA
OCTUBRE	INSPECCION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO
NOVIEMBRE	PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRABAJO
DICIEMBRE	EVALUACION DE RIESGOS Y MEJORAS CONTINUA

.....
 Responsable de Seguridad e
 Higiene en el Trabajo

.....
 Gerente de planta

