

Universidad Siglo 21



Carrera de Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del trabajo.

Trabajo Final de Graduación.

Reporte de Caso

“Implementación del servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral para la mitigación de riesgos mecánicos FADEPA SA 2024”

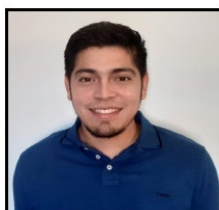
Autor: Federico Exequiel Vidaurre

Legajo: HYS004708

DNI: 36.346198

Director de TFG: Guillermo Donkin

Argentina 2024



Índice

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
<i>Marco de referencia institucional.</i>	6
<i>Descripción de la problemática.</i>	7
<i>Antecedentes.</i>	8
<i>Relevancia del caso.</i>	9
Análisis de situación	10
<i>Descripción de la situación.</i>	10
<i>Proceso productivo</i>	14
<i>Diagrama de procesos ilustrativo</i>	15
<i>Análisis FODA</i>	17
<i>Pares cruzados FODA</i>	18
<i>Análisis de riesgos</i>	20
<i>Conclusión diagnóstica</i>	21
Marco teórico	22
<i>Ausencia del servicio de Higiene y seguridad laboral</i>	22
<i>Riesgos en el trabajo con sustancias químicas</i>	23
<i>Exposición al ruido</i>	24
<i>Riesgos de incendio</i>	25
<i>Riesgos Ergonómicos</i>	26
<i>Riesgos mecánicos.</i>	29
<i>Orden y Limpieza</i>	30
Discusión y diagnostico	31
Implementación del plan de seguridad contra riesgos mecánicos	32
<i>Objetivo general.</i>	32
<i>Objetivos específicos</i>	32
<i>Alcance</i>	35
<i>Responsabilidades</i>	35
<i>Trazabilidad de cumplimiento del plan de Mitigación de Riesgos Mecánicos</i>	37
<i>Medidas de Control y verificación</i>	40
Conclusión	41
Referencias	44
Anexo I: Relevamiento General de Riesgos Laborales	45
Anexo II: Matriz IPER	46
Anexo III: Hojas de Seguridad	47
Anexo IV: Matriz legal	48
Anexo V: Planificación mitigación de riesgos mecánicos	49

Anexo VI: Programa de mantenimiento preventivo y correctivo	50
Anexo VII: Presupuesto mitigación de riesgos mecánicos	51
Anexo VIII: Procedimiento guardas para partes móviles	52
Anexo IX: Planillas de control.....	53
Anexo X: Instructivo señalética y colores de seguridad	54

Resumen

El presente informe, tiene como objetivo el análisis, planificación y elaboración de estrategias en seguridad, higiene y medio ambiente laboral, para la empresa FADEPA SA, situada en la zona sur de Villa Nueva, departamento General San Martín- provincia de Córdoba. Dichas actividades estarán vinculadas en la elaboración de un plan de intervención del servicio de seguridad e higiene laboral para la mitigación de los riesgos mecánicos, acompañando el crecimiento de la empresa en términos de productividad, infraestructura, innovación, sin descuidar la prevención, el cuidado y la salud en el ambiente de trabajo. Esto permitirá marcar una fuerte diferenciación, no solo en términos cuantitativos de producción, sino también una fuerte tendencia en la preocupación del cuidado del capital humano, bienes materiales y medio ambiente, en el cual se encuentra inmersa la empresa.

El marco legal, junto con todas las actualizaciones y reformas, respecto a la prevención de riesgos laborales, refuerzan la necesidad y el deber organizacional de incorporarlos, en todas sus actividades, a través de un plan de seguridad, higiene y medio ambiente laboral, a fin de cumplimentar con la normativa vigente y, por sobre todas las cuestiones, prevenir los riesgos derivados de las actividades laborales de la empresa.

Palabras Claves: Higiene, Seguridad y Medio Ambiente laboral- Plan de intervención- Prevención.

Abstract

The objective of this report is the analysis, planning and development of strategies in safety, hygiene and work environment, for the company FADEPA SA, located in the southern area of Villa Nueva, General San Martín department - province of Córdoba. These activities will be linked to the development of an intervention plan for the occupational safety and hygiene service to mitigate mechanical risks, accompanying the growth of the company in terms of productivity, infrastructure, innovation, without neglecting prevention, care and health in the work environment. This will allow us to mark a strong differentiation, not only in quantitative terms of production, but also a strong trend in the concern for the care of human capital, material goods and the environment, in which the company is immersed.

The legal framework, together with all the updates and reforms, regarding the prevention of occupational risks, reinforce the need and organizational duty to incorporate them, in all its activities, through a safety, hygiene and work environment plan, to in order to comply with current regulations and, above all, prevent risks derived from the company's work activities.

Keywords: Hygiene, Safety and Work Environment - Intervention Plan - Prevention.

Introducción

El propósito de este trabajo es implementar un plan de intervención del servicio de seguridad, higiene y medio ambiente laboral para la mitigación de riesgo mecánicos presentes, en la empresa FADEPA SA, basado en los requisitos legales, el análisis integral sus instalaciones, proceso productivo y condición actual de la organización. Dicho plan, abarcarán una serie de trabajos, mediciones, verificaciones, acciones, controles y seguimientos a fin de establecer un ambiente laboral seguro, saludable, confortable y en cumplimiento con las normativas vigentes.

Marco de referencia institucional.

FADEPA SA (Fabrica Argentina de Pinturas y Afines) es una empresa de fabricación de pinturas que nació el 22 de Septiembre del año 1988, de la mano del jefe de la familia Eduardo Daniele, con la compra de una construcción de 100 m² en una zona central de Argentina, específicamente en Ramón J. Cárcano y ruta provincial N° 4 de Villa Nueva del departamento General San Martín en la provincia de Córdoba, a muy pocos metros de la ruta provincial N°2, lo cual le dio un amplio margen de conexión con todos los puntos del país, dado que estas vías conectan con las rutas nacionales 9 y 158.

En sus inicios se dedicó a la fabricación de pintura a la cal, pero luego amplió la oferta productiva con pinturas al agua y salpicados plásticos, para satisfacer la demanda, en principio, de Villa María. Luego de un tiempo y con la ayuda de la familia, la pequeña empresa fue incorporando la fabricación de nuevos productos como la pintura al látex para interior y exterior, esmaltes sintéticos, barnices, impermeabilizantes y complementos como los latizadores, entonadores, tintas y demás. Esto hizo que la empresa, con el paso del tiempo, vaya creciendo de en varios aspectos, como ser:

- Infraestructura: Multiplicación de superficie cubierta a 1400 m².
- Laboratorio: Innovación científica.
- Producción: Amplia línea de pinturas para el hogar y la obra.
- Personal de planta y administración: Mayor dotación de capital humano.

La empresa pone en manifiesto sus principales Ideales:

- Misión: Producir, en el interior de país, diferentes tipos de pinturas de alta calidad y precio.
- Visión: Una mejora continua para generar nuevos productos de calidad, que le permitan ser un referente en el área a nivel nacional.
- Valores: Proactividad y superación, trabajo colaborativo en equipo, calidad humana, oportunidades de superación e integración.

Hoy, luego de 35 años, la empresa está catalogada como una de las más grandes de la provincia de Córdoba y séptima a nivel nacional, en términos de producción (volumen de pinturas).

Descripción de la problemática.

La fábrica, cuenta con un amplio espectro de situaciones y condiciones de riesgos, capaces de originar accidentes laborales y enfermedades profesionales, que más adelante se detallarán:

- Trabajo con sustancias químicas: Molienda de pigmentos, agregado de aditivos, manipulación, trabajo y almacenamiento de sustancias químicas.
- Exposición al ruido, producto de las maquinarias y proceso de producción dentro del taller.
- Proyección de partículas: astillas, chispas dentro del taller.
- Riesgos de incendios: contacto de minerales en fricción con las paletas y cuchillas que ocasionan chispas, manipulación y almacenamiento de sustancias inflamables.
- Riesgos mecánicos: cortes, atrapamientos, amputaciones en máquinas de corte, perforaciones o punzamientos.
- Orden y Limpieza: Resbalones, caídas, golpes y tropiezos.
- Riesgos ergonómicos: Posturas forzadas, levantamiento manual/transportes de cargas, movimientos repetitivos.
- Caídas de objetos: Caída de materiales mal estibados o mal palletizados.

Dichos riesgos requieren una especial gestión operativa y trabajo diario, bajo la lógica de mejora continua, donde habrá cuatro etapas esenciales: planificar, hacer, verificar y actuar.

Antecedentes.

Como antecedente, se exponen los siguientes datos cuantitativos, que ofrece la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, en su sitio web oficial:

Tabla 1

*Indicador global de accidentabilidad laboral 2023, sector económico CIU
202200*

Indicadores anuales globales de accidentabilidad laboral							
CIU	Descripción	Personas trabajadoras con cobertura (promedio)	Tota de casos notificados	Casos con días de baja o secuelas incapacitantes	Personas trabajadoras fallecidas	Índice de incidencia [1]	Índice de incidencia de casos mortales [2]
202200	Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	7.229	516	467	0	64,6	0,0

Nota: Indicador global de accidentabilidad 2023, rubro fabricación de pinturas, barnices, etc. Fuente: estadísticas SRT.

La accidentabilidad laboral, según sector de actividad económica muestra los casos informados de accidentes de trabajo, con un total de casos notificados de 516, de los cuales aquellos con días de baja y secuelas incapacitantes fueron de un total de 467. El índice de incidencia (por mil) fue de un 64,6 %, mientras que no se registran valores correspondientes al índice de incidencia de fallecidos (por millón). En función de lo valores arrojados en el último año para la población bajo estudio, se aprecia un número significativo de casos notificados y efectos negativos sobre los trabajadores.

En el caso de FADEPA SA, la misma cuanta con ciertas condiciones y situaciones desfavorables, capaces de generar accidentes laborales, enfermedades profesionales, daños materiales e interrupciones de la producción.

Relevancia del caso.

De acuerdo a la conformación estructural de la empresa, la misma carece del servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, mostrando un incumplimiento al Decreto Reglamentario N° 1338/96, lo cual obliga a los establecimientos de contar con carácter interno o externo, según voluntad del empleador, con el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo. El mismo es fundamental para el aseguramiento de la calidad de vida laboral, buscando preservar la integridad psicofísica de las personas, los bienes de la organización, evitar sanciones económicas, demandas legales y prevenir los daños en el ambiente y la comunidad en la cual se encuentra inmersa. Para ello se llevará a cabo un plan de trabajo que, desde el análisis y valoración, buscará brindar total cobertura en el espectro de riesgos presentes y futuros de la empresa, creando y conformando una estructura sólida de seguridad y salud ocupacional.

Análisis de situación

Descripción de la situación

La planta de FADEPA SA se encuentra en la zona sur de Villa Nueva, departamento General San Martín, provincia de Córdoba. Los accesos al local se encuentran todos pavimentados. En la zona se cuenta con todos los servicios públicos necesarios para el correcto funcionamiento tanto de la planta como de los galpones de almacenamiento de la producción, como también de las oficinas comerciales y administrativas.



Imagen 1: Google Maps- Diseño propio

La planta de FADEPA está estratégicamente ubicada sobre la ruta provincial N° 4, a escasos metros de la ruta provincial N° 2 (figura de la izquierda), lo cual le da un amplio margen de conexión con todos los puntos del país, gracias a la conexión con las rutas nacionales 9 y 158. La interconexión de rutas fue lo que le permitió a FADEPA S.A hacer su explosión comercial desde sus comienzos, dado que le permitía efectuar entregas diarias de producción a cualquier punto a 150 km a la redonda de su fábrica.

Geolocalización



Imagen 2: Google Maps

Croquis

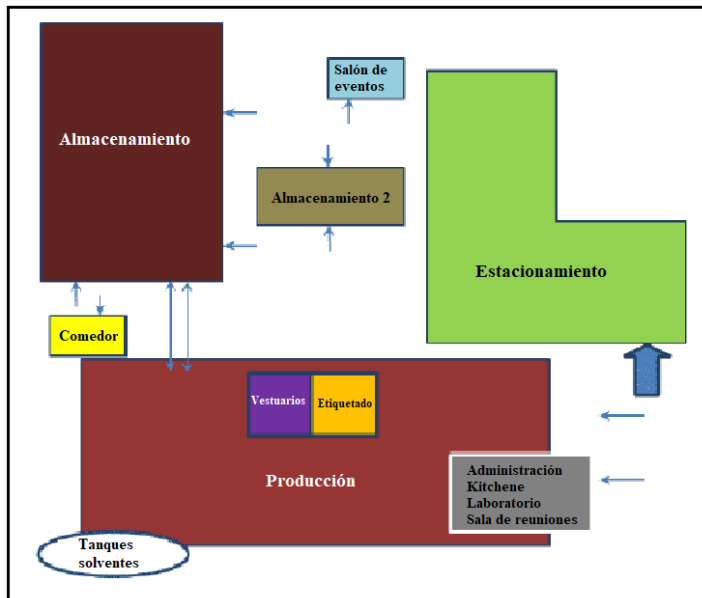


Imagen 3. Croquis Fadepa, Fuente canvas.

El edificio principal se conforma de un tinglado de 25 (veinticinco) metros aproximadamente de frente por 55 (cincuenta y cinco) metros aproximados de fondo, haciendo una superficie aproximada de 1.400 (mil cuatrocientos) metros cuadrados, sin contar los doble pisos de una de las áreas ni donde están los tanques. Se encuentra cubierto por un techo de chapas curvas, con una altura promedio de 7 metros. Tanto la sección indicada en gris como los vestuarios y etiquetado tienen su construcción con ladrillo y techo propio. Los muros laterales de toda la estructura se componen de paredes de ladrillo revocadas y pintadas.

La iluminación es natural por apertura de ciertos tramos del techo y artificial de tubos fluorescentes.

La ventilación se da por extractores eólicos (a nivel de techo) y por la apertura de las puertas.

El piso consiste de una estructura compuesta de cuadrados de cemento concreto, con sus juntas de dilatación cubiertas con brea, con las propiedades de un sitio característico de trabajo duro y de alto tránsito.

La zona de la administración y del laboratorio cuenta con iluminación de tubos fluorescentes. Los pisos son de mosaicos. La zona de vestuarios y etiquetado tiene la misma particularidad. Las oficinas del gerente general y la sala de juntas tienen luminarias led en algunos puntos y piso tipo falso parquet.

Tanto en la zona de la administración y laboratorio como en las oficinas del gerente general hay equipos de aire acondicionado tipo split en cada ambiente y calefactores de tiro

balanceado. Cabe aclarar que en esta zona hay una alta concentración de personal (aproximadamente veinte de los más de ochenta empleados totales), además de una gran cantidad de computadoras, biblioratos, archivos y muebles de madera.

Depósitos

Dentro del predio productivo de FADEPA SA, se emplaza un depósito de producto terminado de 2800 (dos mil ochocientos) metros cuadrados y cuenta con 8000 (ocho mil) metros cuadrados de depósito de materias primas.

Los depósitos cuentan con paredes y techos de chapa a dos aguas a más de 10 (diez) metros de altura promedio. Los pisos son de cemento para favorecer el desplazamiento de las zorras de carga.

La iluminación es artificial, con luminarias propias de construcciones típicas destinadas para los fines de almacenamiento, con las particularidades propias de esas estructuras.

Los interiores de los galpones-depósitos se encuentran ambientados con góndolas de almacenamiento y sectorizados de acuerdo al tipo de producto.



Imagen 4: Google Maps.

Organigrama

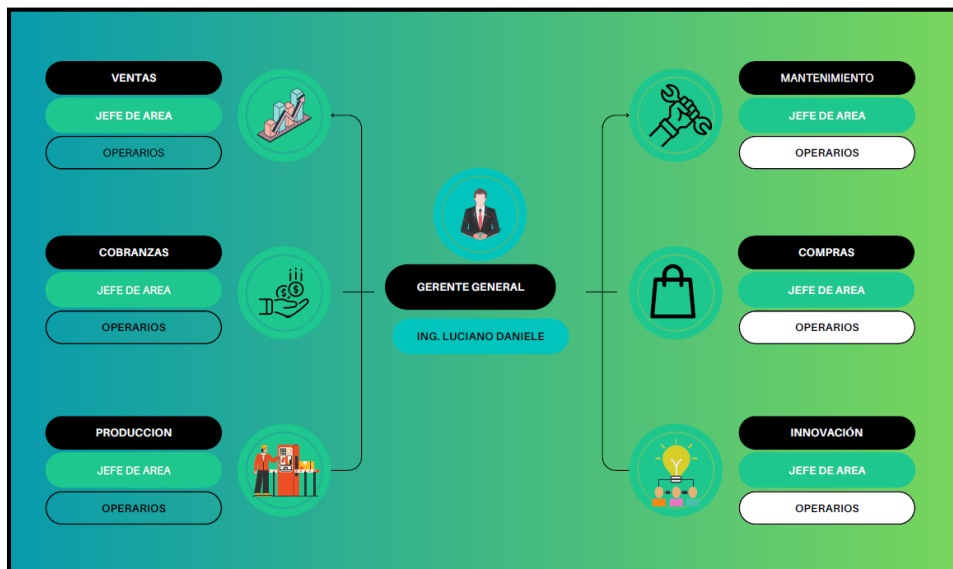


Imagen 5: Diseño propio

FADEPA, organizacionalmente, cuenta con un gerente general, del cual dependen (de manera directa) seis gerentes:

- Ventas
- Cobranzas
- Producción
- Mantenimiento
- Compras
- Innovación (laboratorio).

Cada una de las áreas tiene una cantidad de jefes que varía de acuerdo a las necesidades. Cada área cuenta, también, con los operarios que llevan adelante las distintas actividades. Por ejemplo, el área de producción tiene 40 operarios a su cargo, comprendidos en los distintos trabajos de los distintos niveles.

FADEPA carece de tercerizados o tercerizaciones en su línea de producción. Adicionalmente, como servicios tercerizados cuenta con la asesoría externa de:

- Tres contadores
- Dos abogados: uno especialista en impuestos y el otro en temas laborales.
- La parte de medicina laboral: llevada adelante por una clínica integral especializada en los exámenes pre ocupacionales de ingreso y en temas de ART.
- Las redes de telecomunicaciones y servicios informáticos

- El marketing (diseño de etiquetas, página web y redes sociales).

La empresa no cuenta con un servicio de Higiene y seguridad propio o tercerizado.

Proceso productivo

En FADEPA se fabrica pintura para el hogar y obra, la producción ha crecido y ahora está llegando a un promedio que ronda entre los 750.000 y los 800.000 litros mensuales.

El proceso arranca en el modo de la molienda de los pigmentos, haciendo todo seguido hasta llegar a la textura deseada. Luego, se le agregan los aditivos a la mezcla para que termine siendo una pintura. La preparación se puede decretar como terminada una vez que se le hicieron las pruebas debidas de laboratorio (calidad) y que se certifica que se llegó al objetivo. Actualmente, se ha avanzado mucho en los registros y mejoras, lo cual impacta directamente en los resultados de calidad de los productos.

Toda la parte de producción se fue modificando de acuerdo a la necesidad y la efectiva incorporación de nuevos equipos. La realidad objetiva es que no es una empresa de alta tecnología. La línea no tiene equipos de automatización o automatizados. FADEPA SA es, más bien, una empresa artesanal.

Un punto crítico de riesgo es cuando se produce el fraccionamiento de ciertos elementos de la materia prima, los cuales se hacen en bachas metálicas. Dentro de ellas, los minerales están en fricción con las paletas y cuchillas. Dicha situación no solo genera reacciones exergónicas, también produce energía estática y eventuales chispas. El proceso requiere, entonces, especial cuidado, no solo de los implementos, sino, también, de los operarios que los manipulan.

La empresa cuenta con una tecnología muy buena en la molienda de aquellas materias primas sólidas que requieren ser particuladas muy finamente.

Diagrama de procesos ilustrativo

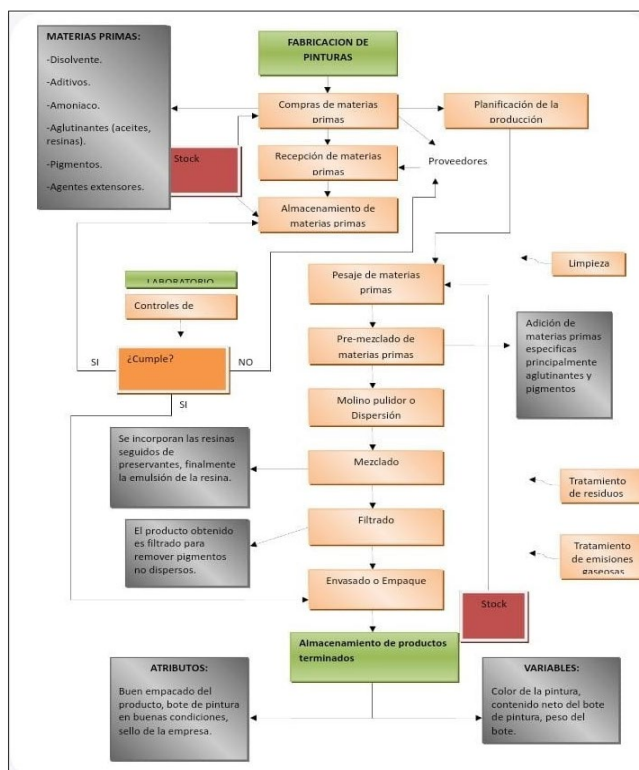


Imagen 6: <https://es.scribd.com/document/406024055/257407723-Diagrama-de-Flujo-Fabricacion-de-Pinturas>

El proceso industrial de fabricación de pinturas se basa en la mezcla de pigmentos con componentes base, como resinas sintéticas o aglutinantes que ayudan a los pigmentos a estabilizarse y disolverse. Las pinturas son suspensiones que contienen partículas suficientemente grandes (pigmentos) para ser visibles a simple vista.

Para comprender el proceso de fabricación de pinturas es necesario tener en cuenta algunos conceptos importantes, sobre todo, relacionados a las materias primas, los cuales describiremos a continuación:

Pigmentos:

Es un material que tiene la capacidad de cambiar el color de la luz que refleja, gracias a la absorción selectiva del color. Para lograr este cometido, el pigmento absorbe selectivamente ciertas ondas de luz, dependiendo de su longitud de onda. Un **pigmento** debe tener una gran capacidad de teñir superficies de cualquier tipo y debe ser estable en forma sólida a temperatura ambiente.

Aglutinantes:

Son sustancias utilizadas para albergar al pigmento y mantenerlo fijo al soporte. Las principales características que deben tener los **aglutinantes** son las siguientes:

- Poseer una gran capacidad de mezclado con el pigmento
- Ser muy resistentes cuando se encuentren secos
- Tener una textura que permita su aplicación

Solventes:

Los **solventes** son sustancias utilizadas para disolver el aglutinante en el caso de que este se encuentre en fase sólida, y en el caso de que el aglutinante sea líquido, permiten que este pueda fluir con facilidad.

Aditivos menores:

Se trata de sustancias que son adicionadas a la pintura en pequeñas proporciones respecto a las materias primas y que le otorgan a la pintura diferentes características o funciones específicas, que no se logran con los componentes originales de la mezcla.

Es de suma importancia tener conocimiento de las sustancias utilizadas en el proceso, y consultar las hojas de seguridad correspondientes a cada producto. Esta proporcionara información como ser:

- Identificación del producto.
- Identificación de peligros.
- Composición de componentes.
- Primeros auxilios.
- Medidas de lucha contra incendios.
- Medidas de vertido accidental.
- Manipulación y almacenamiento.
- Controles de exposición/ EPP.
- Propiedades físico químicas.
- Estabilidad y reactividad.

- Información toxicológica
- Información relativa a la eliminación.
- Información relativa al transporte.
- Información relativa a la reglamentación
- Otras informaciones.

Análisis FODA

A continuación, se realiza un análisis interno y externo, en donde se destacarán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa FADEPA SA, para así tener un panorama actual y futuro de la misma, en post de efectuar estrategias de mejoras continuas en los ámbitos, áreas y aspectos que lo requieran.



Imagen 7: Elaboración propia.

Pares cruzados FODA

Pares de éxito (Fortalezas + Oportunidades) en donde se puede potenciar lo positivo

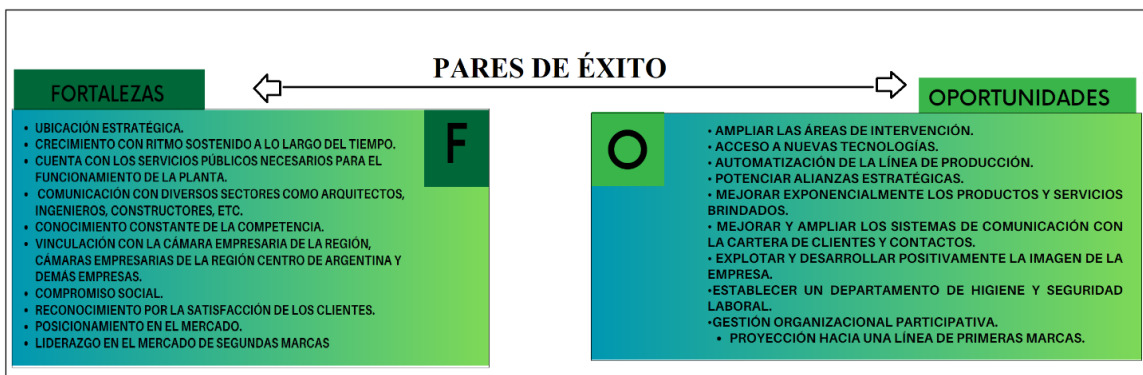


Imagen 8: Elaboración propia.

El contar con una ubicación estratégica, un crecimiento mantenido en el tiempo y una red de contactos establecidos, le permitirá a la empresa poder explorar nuevos campos de intervención.

Al poseer un conocimiento constante de la competencia, la empresa podrá mejorar la calidad de productos y servicios brindados.

La reconocida satisfacción de los clientes, deberá implicar un desafío de potenciar la marca, la calidad de los productos y los canales de comunicación con clientes, contactos, proveedores, etc.

El fuerte compromiso social de FADEPA SA, puede ser un punto de partida para mejorar y amplificar la imagen de la empresa.

El buen posicionamiento en el mercado y liderazgo como empresa líder en segundas marcas puede posibilitar potenciar alianzas estratégicas.

Pares de adaptación (debilidades + oportunidades)

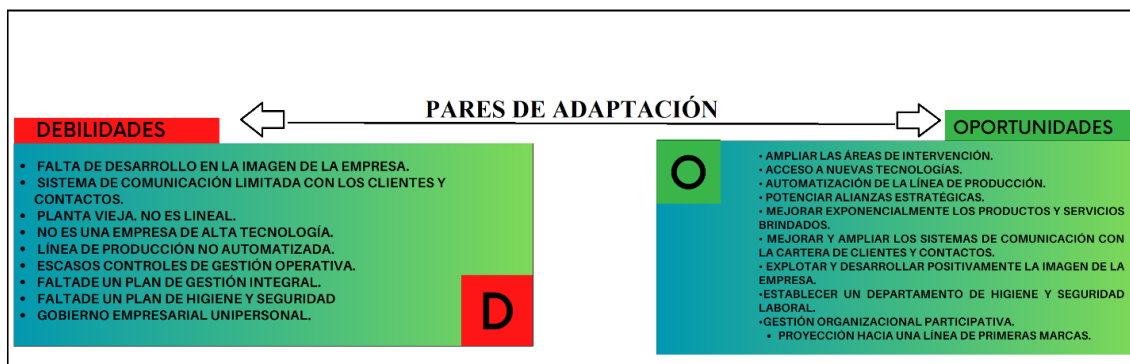


Imagen 9: Elaboración propia.

Se pueden detectar una serie de debilidades en lo que respecta a la carencia de recursos materiales y organizativos que, de tomar la iniciativa de poder acceder a los mismos, garantizar el compromiso por la seguridad e higiene de los trabajadores, un salto de calidad de la empresa en la producción de calidad de sus productos y servicios, amplificar la cartera de clientes, mejorar la imagen

organizacional y tener una proyección superadora en varios aspectos.

Pares de reacción (fortalezas + amenazas). Las fortalezas hacen frente a las amenazas.

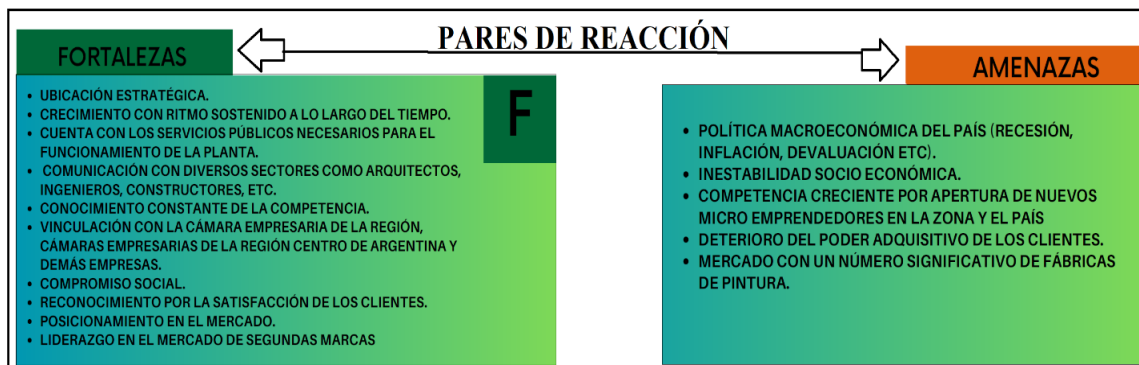


Imagen 10: Elaboración propia.

La empresa cuenta con una serie de fortalezas bien marcadas para poder hacer frente a determinadas amenazas.

El contar con precios bajos y ser una empresa líder en segundas marcas, permite el acceso a una cartera de clientes, limitados en un contexto económico inestable (inflación, devaluación, etc.)

La inestabilidad social, económica y política ha afectado al sector laboral en gran medida, dificultando las oportunidades de trabajo para la población en general.

Pares de riesgo (debilidades + amenazas). Estos buscan debilitar la empresa.



Imagen 11: Elaboración propia.

La situación económica del país es una amenaza constante para las empresas. Esta realidad afecta directamente en la posibilidad de la compañía de modernizarse en términos de producción e infraestructura.

La necesidad de contar con una automatización es fundamental para la producción en varios sentidos, pero el precio del dólar, la inestabilidad económica y las medidas políticas del país

respecto a las importaciones, precio cambiario y devaluación de la moneda nacional, se combinan para crear una situación adversa para FADEPA S.A.

Análisis de riesgos

RGRL- Anexo I (Ver Anexo 1)

Se lleva a cabo un Relevamiento General de Riesgos Laborales, constituyente al anexo 1 de la Resolución 463/09- Decreto Reglamentario 351/79.

El objetivo de realizar la presentación del RGRL se ve relacionado a la posibilidad de identificar los potenciales peligros y riesgos que existen en FADEPA SA, con la finalidad de establecer medidas preventivas acorde.

Matriz IPER (Ver Anexo 2)

Según sus siglas, IPER significa Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Se trata de una metodología de evaluación que permitirá a FADEPA SA, tener un inventario de sus riesgos.

A partir allí, se otorgará una valoración de los mismos que facilitará priorizarlos, para establecer las medidas preventivas y de control pertinentes.

Criterios de valoración de Matriz IPER

**TABLA 1
SEVERIDAD**

Clasificación	Severidad o Gravedad	Puntaje
BAJA	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves.	1
MEDIA	Lesiones que requieren tratamiento medico, esguinces, torceduras, quemaduras, Fracturas, Dislocación, Laceración que requiere suturas, erosiones profundas.	2
ALTA	Fatalidad – Para / Cuadriplejia – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación,	3

**TABLA 2
PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL(LOS) INCIDENTE(S) ASOCIADO(S)**

Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
Poco probable	No hay registros de ocurrencia del mismo y/o existen controles adecuados.	1
Probable	Existe un único registro de producirse una vez al año y/o no existen controles parciales asociados.	2
Muy probable	Existen antecedentes de ocurrencias de varias veces al año y/o no existen controles asociados.	3

TABLA 3
NIVEL DE RIESGO

Riesgo aceptable	1	No se requiere acción específica
Riesgo tolerable	2	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Riesgo moderado	3y4	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Riesgo crítico	6	No se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo a MODERADO. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Riesgo intolerable	9	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Conclusión diagnóstica

A partir de la información establecida en la empresa, junto con las herramientas de análisis como el Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL) y la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), se pudieron detectar falencias estructurales, organizacionales y legales, cuyas consecuencias recaen en accidentes laborales, enfermedades profesionales, conflictos legales, multas económicas, pérdidas materiales, interrupción de la producción, etc. Se requiere una muy pronta intervención de subsanación.

Los focos más importantes de intervención son los siguientes:

- Disponer de un servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral capaz de llevar a cabo la planificación de trabajo destinado a la subsanación de las falencias, no conformidades y puntos a establecer prevención y mejoramientos. Un servicio capacitado de llevar a cabo acciones sobre los agentes de riesgos, instalaciones, procesos, lugares de trabajo, procedimientos de trabajos seguros, control de exposición, adecuación y uso de EPPs, monitoreo/ supervisiones, revisión del sistema, ajustes y mejoras continuas.
 - Actuación sobre los riesgos mecánicos ocasionados por las máquinas de molino y dispersión, presentes en el proceso productivo.
 - Actuación sobre los factores físicos: Ruidos y vibraciones ocasionadas por las máquinas, iluminación en el ambiente laboral y control de condiciones higrotérmicas.
 - Actuación sobre los riesgos químicos en la fabricación de pinturas, manipulación, transporte, almacenamiento o uso de sustancias y materiales para la producción.

- Actuación sobre la carga física de trabajo en función de los esfuerzos físicos riesgosos, movimientos repetitivos y posturas inadecuadas.
- Actuación sobre factores tecnológicos y de seguridad: mantenimiento, sistema de protección contra incendios, sistema de emergencia, instalaciones eléctricas, orden y limpieza en planta.

En este sentido, contar con un Servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral ayudará a mitigar ciertas falencias mencionadas anteriormente y poder contribuir con el desarrollo operativo, organizacional y funcional de FADEPA SA.

Marco teórico

A partir del análisis de situación realizado en FADEPA S.A, a continuación, se abordarán los conceptos claves evaluados en la organización.

Ausencia del servicio de Higiene y seguridad laboral

La empresa, al encontrarse dentro del rubro industrial y bajo la incumbencia de Decreto Reglamentario 351/79, por inercia legal desemboca en la aplicación del Decreto Reglamentario 1338/98. Esto quiere decir que FADEPA S.A, tiene la obligación de contar con un servicio de Higiene y Seguridad Laboral, cuyas horas de prestación mensual, será en función de la cantidad de trabajadores equivalentes (total de trabajadores destinados a la producción + el 50% de trabajadores administrativos).

Como legislación complementaria al Decreto 1338/98, se encuentra la Resolución 905/15, donde la misma va a determinar en detalle las incumbencias del servicio de Higiene y Seguridad, responsabilidades, alcances, funciones y complementación con el área de medicina laboral.

Ambas legislaciones son las herramientas legales para justificar la necesidad de contar con el servicio y encauzar al mismo para cumplir con los objetivos fundamentales de prevenir, en sus respectivas áreas, todo daño que pudiera causarse a la vida y a la salud de los trabajadores por las condiciones de su trabajo, creando las condiciones para que la salud y la seguridad sean una responsabilidad del conjunto de la organización.

Riesgos en el trabajo con sustancias químicas

Un tóxico es cualquier sustancia que produzca un efecto perjudicial sobre un organismo vivo, y este producirá una alteración del estado fisiológico del ser vivo generando una intoxicación.

La intoxicación puede ser:

- Aguda
- Retardada
- Crónica

¿Qué factores intervienen para desarrollar una patología por contaminante?

- Naturaleza del contaminante.
- Vías de entrada al organismo.
- Tiempo de exposición.
- Condiciones de trabajo (ambiente de trabajo, equipos, productos e instalaciones, organización del trabajo).
- Susceptibilidad individual.

Un concepto muy importante de la toxicología es el de dosis. La toxicidad de una sustancia depende de la dosis, es decir que a mayor cantidad de tóxico que entra a un organismo, mayor es la respuesta tóxica.

Otro es el de contaminante. Sabemos que los contaminantes se clasifican habitualmente como físicos, químicos y biológicos. Desde el objeto de la toxicología, los más importantes son los biológicos y los químicos.

Lógicamente, siempre trabajaremos desde la prevención, así, aunque muchas veces no se puede eliminar o sustituir la sustancia peligrosa para la salud, se debe entonces reducir su riesgo a través de diferentes medidas, por ejemplo:

- Medidas de control técnico, equipos y materiales que separen la sustancia, eludiendo escapes o contactos de esta con los trabajadores.
- Medidas de protección colectiva, como una correcta ventilación de la fuente de riesgo.
- Medidas de protección individual: uso de guantes y ropa adecuada.
- Medidas de organización del trabajo: guardar correctamente los envases, es decir, alejados de las fuentes de calor, cerrados y correctamente etiquetados; conservar el orden y limpieza en los lugares donde se manipulan sustancias peligrosas, etc.

En FADEPA SA se trabaja con determinadas sustancias químicas (Ver Anexo 3 Hojas de seguridad de sustancias químicas relevantes) capaces de producir intoxicaciones y enfermedades profesionales, por consiguiente, será fundamental que la organización cumpla con:

- Resolución 295/03: lograr un control ambiental de trabajo en el que jamás se superen las Concentraciones Máximas Permisibles, y así asegurar un trabajo saludable en el que no desemboque en enfermedades profesionales en el corto, mediano y largo plazo.
- Resolución 861/15: establece el Protocolo para Medición de Contaminantes Químicos en el Aire de un Ambiente de Trabajo.
- Resolución 37/10: llevar a cabo los exámenes médicos de ingreso, periódicos, previos al cambio de trabajo, posterior a una ausencia prolongada o de egreso, para constatar el estado de salud del trabajador y tomar una decisión al respecto.
- Resolución 81/19: sistema de vigilancia y control de sustancias y agentes cancerígenos.
- Resolución 801/15: En FADEPA S.A, se llevan a cabo trabajos con sustancias químicas (pesaje de materia prima, movimientos, mezclado, dispersión de polvos en fase acuosa, control de viscosidad, etc.), donde implica una cierta manipulación, almacenamiento, transporte y trabajos puntuales, en la que se deberá llevar a cabo un etiquetamiento/rotulado de las mismas, a fin de brindar a los trabajadores información fehaciente y confiable. Complementariamente al etiquetado, será fundamental llevar a cabo una capacitación pertinente y que cada sector cuente con un fichero, donde se encuentren las hojas de seguridad de las sustancias con las que se trabajan in situ, y así contar con una información completa para con los productos, mezclas y sustancias químicas.

Exposición al ruido

Reducir el ruido industrial es una necesidad importante en muchos sectores. Cualquier proceso industrial debe garantizar un plan de medidas contra la contaminación acústica. Dicho plan debe tener en cuenta que, en la industria no sólo existen los ruidos ambientales y constantes de maquinarias, también existen los ruidos impulsivos. Estos tipos de ruidos consisten en subidas de más de 40dB en un tiempo muy corto, que en muchos casos superan entre los 140 y 170dB. Son precisamente los ruidos impulsivos los que provocan accidentes como la pérdida inmediata de audición o sordera profesional.

Tomando como punto referencial, en el Decreto Reglamentario 351/79 Capitulo 13 Anexo V, ningún trabajador podrá estar expuesto a un nivel sonoro continuo equivalente superior a 85 dB en jornadas de 8 hs diarias. En caso de superar dichos niveles, se deberá llevar a cabo lo siguiente:

- Procedimientos de ingeniería, ya sea en la fuente, en las vías de transmisión o en el recinto receptor.
- Protección auditiva al trabajador.
- De no ser suficientes las correcciones indicadas precedentemente, se procederá a la reducción de los tiempos de exposición.

Para tomar una determinación al respecto, será fundamental llevar a cabo una medición ambiental de ruido, en los sectores de trabajo, acorde a Resolución 85/12, y en función de los resultados, optar por las medidas de atenuación acústica en el ambiente laboral y por consiguiente en la audición de los trabajadores, ya sea desde el punto de vista de aislación de la fuente, separación, sustitución, reducción de exposición, selección y uso de EPPs.

Riesgos de incendio

Sin los tres factores del triángulo de fuego, no hay incendio; por el contrario, si aumenta algún factor, la llama crece. Se sabe, además, que no es necesaria una llama para encender fuego. Cuando el calor es suficiente, la llama aparece sola (se le dice combustión espontánea).

La pregunta que debemos hacernos es: ¿de dónde surgen los incendios?

En la empresa FADEPA S.A, veremos que hay oxígeno porque hay aire; también tendremos materiales combustibles (sustancias químicas inflamables como el Tolueno y el Acetato de Etilo, elementos sólidos combustibles como mesas, biblioratos, sillas, plásticos de las instalaciones eléctricas, etc.), es decir que solo faltará un elemento para tener un incendio: una fuente de calor no controlada (un cortocircuito, trabajos en caliente sin medidas de control, acumulación de material combustible innecesario en proximidad a luminarias o fuentes de calor, por ejemplo).

Dado que no podemos evitar los combustibles ni los comburentes, la principal prevención será evitar las fuentes de calor sin control.

Acorde al Decreto Reglamentario 351/79 Capitulo 18 Protección contra incendios, la empresa se encuentra dentro del Nivel de Riesgos Numero 2 Materiales Inflamables:

Inflamables de 1º Categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que, mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación

momentáneo será igual o inferior a 40°C, por ejemplo: Alcohol, éter, nafta, benzol, acetona y otros.

Inflamables de 2ª Categoría: Líquidos que pueden emitir vapores que, mezclados en proporciones adecuadas con el aire, originan mezclas combustibles; su punto de inflamación momentáneo estará comprendido entre 41 y 120° C, por ejemplo: Kerosene, aguarrás, ácido acético y otros.

El riesgo de incendio se presenta durante la etapa de almacenamiento y manipulación en la etapa de producción (adición de materias primas en dispersor, molienda y ampliación), ya que, como se indicó anteriormente, pertenecen al grupo de materiales inflamables.

La mala manipulación de la materia prima, la falla en el almacenamiento y la falta de ventilación, la falta de mantenimiento en las instalaciones, la falta de prevención en trabajos de riesgos, pueden ocasionar explosiones o incendios, derrumbes, quemaduras, intoxicaciones y destrucción del inmueble.

Riesgos Ergonómicos

La ergonomía contempla todas aquellas condiciones que puedan poner en riesgo tanto la salud del trabajador como su equilibrio nervioso y psicológico. Independientemente de la definición, hay tres elementos comunes a cualquier definición:

- Su objeto de estudio es la relación entre el hombre y el medio (tanto natural como artificial).
- Su tendencia a la protección de la salud de las personas, tanto física como psíquica y social.
- Su estatuto de ciencia normativa.

Entonces, se puede decir que la ergonomía es un procedimiento integrado por diversas disciplinas, cuyo objetivo persigue el mejoramiento de la relación P-M(persona-máquina) de tal manera que sea cada vez más eficaz, más infalible y más comfortable. Este procedimiento consta de las siguientes etapas:

- Identificación y selección.
- Análisis y valoración.
- Planificación.
- Programación.

- Control y seguimiento.

Si se parte de una primera aproximación a la ergonomía como el estudio del hombre en su ambiente laboral, esta correspondería a una técnica de aplicación, es decir, una ergonomía preventiva; o a una técnica de rediseño para mejorar y optimizar los procesos de cada actividad, también llamada ergonomía correctiva.

Ergonómicamente, un sistema comprende el ambiente físico (temperatura, iluminación, aromas, entre otros), el ambiente psicosocial (producido por los puestos de trabajo en sí) y aquellos producidos por los puestos vecinos, aunque también por los más apartados.

A pesar de la adaptación de una persona a un puesto de trabajo, ésta siempre deberá trabajar un tiempo determinado, con un grado de precisión y candencia, entre otros aspectos, y se pondrá en contacto con los operarios de los puestos de trabajo vecinos, es decir, con los factores que intervienen en la organización del trabajo.

Es importante que los diseños de los puestos de trabajo sean creativos y enriquecedores para incentivar y potenciar a los trabajadores.

Algunos principios ergonómicos básicos que se utilizan para el diseño de los puestos de trabajo se muestran a continuación:

- Altura de la cabeza
- Altura de los hombros
- Alcance de los brazos
- Altura del codo
- Altura de la mano
- Longitud de las piernas
- Tamaño de las manos
- Tamaño del cuerpo.

Fuente: Mondelo, P. R., Gregori, E. y Barrau P. (1999). Ergonomía 1. Fundamentos. España: Ediciones UPC.

En FADEPA S.A, más allá de no contar con líneas automatizadas o lineales de producción, capaces de optimizar tiempos, esfuerzos y energías, cuenta con tareas como:

- Levantamientos de materia prima (pesaje de materia prima- Producción).
- Movimientos de materia prima (pesaje de materia prima- Producción).
- Levantamientos de objetos en el envasado y empaque de productos (envasado y empaque- Producción).

- Levantamientos de objetos en el proceso de selección de materiales y abastecimiento de insumos (reposición de materia prima- Depósitos).
- Levantamientos de objetos en el proceso de descarga manual de materiales (recepción de materia prima- Depósitos).
- Levantamientos de objetos en la expedición de productos terminados (Transporte- Logística).

Dichas tareas requieren de un análisis ergonómico, cumpliendo con la Resolución 886/15, que permita sistematizar y facilitar la evaluación de las condiciones de trabajo que contribuyen al desarrollo de trastornos musculo esqueléticos (TME), hernias inguinales, hernias discales lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y vérices primitivas bilaterales.

En función del análisis, se podrán llevar a cabo ciertas medidas correctivas y preventivas como ser:

Medidas de ingeniería:

- Utilizar ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo requerido por una herramienta.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Utilizar dispositivos (asistidores) y/o transportadores mecánicos para el manejo y transporte de cargas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que mejoren las posturas.
- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento de herramientas y equipos que reduzcan fuerzas innecesarias y esfuerzos asociados con el trabajo.

Medidas administrativas:

- Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas o ampliarlas lo necesario, de forma de implementar sistemáticamente tiempos de recuperación.
- Cambios de proceso.
- Adecuar la organización del trabajo para poder mejorar los tiempos de recuperación dentro del ciclo de trabajo.
- Implementar un sistema de rotación entre puestos de trabajo o dentro del mismo puesto, cuando se hayan agotado otros mecanismos, o bien cuando se considere que es la mejor solución para la recuperación de los grupos musculares.

Independientemente del tipo de medidas implementadas, es de vital importancia, llevar a cabo un control y seguimiento de las mismas, para evaluar el grado de eficacia, resultados, aceptabilidad, condiciones, actualizaciones, etc.

Riesgos mecánicos

En todas las actividades en las que se utilizan máquinas, equipos y herramientas con partes móviles, puede presentarse riesgo mecánico de atrapamiento. Esto como consecuencia del movimiento de rodillos, correas, engranajes y cadenas durante su funcionamiento o durante las operaciones de mantenimiento. Otras situaciones de atrapamiento pueden producirse como consecuencia de la caída o deslizamiento de objetos, tales como tambores, cilindros, material estibado, entre otros. Todas las situaciones mencionadas pueden provocar lesiones graves como aplastamiento, enganches y cortes (entre otros) e incluso provocar la muerte del trabajador. Los sistemas de protección de las máquinas deben estar asociados al riesgo que pudieran generar, con el objetivo de eliminar o reducir la posibilidad de ocurrencia de un accidente. Estos sistemas deben implementarse en forma conjunta con la supervisión del servicio de higiene y seguridad, el entrenamiento de los trabajadores en el uso de la máquina y la capacitación sobre métodos y procedimientos de trabajo seguro.

En FADEPA S.A, contamos con máquinas como:

- **Dispensor (proceso de dispersión):** es un equipo para dispersar, disolver, emulsificar y desaglomerar, actuando en mezclas de los tipos sólidos-líquidos y líquidos-líquidos. El mismo ocasiona riesgos de accidentes delante de eventual contacto de partes móviles de la máquina con partes del cuerpo de los trabajadores donde el contacto más común es de los miembros superiores e de la cabeza.
- **Molino de perlas:** dispersan y reducen el tamaño de partícula de pigmentos y extendedores en la industria de: pinturas, tintas, colorantes, textil, papelería, plásticos, hule, cosméticos, etc. Es ampliamente adoptado en materiales líquidos con viscosidad diferente. Puede usarse en diferentes colores y la cámara de molienda es fácil de cambiar y sustituir, molino de arena para pintura, tinta, el pigmento es un equipo muy necesario para la producción de productos de la industria de la pintura.

En estos tipos de maquinarias, prevalecen partes móviles, capaces de generar atrapamientos, enganches, cortes, amputaciones, proyecciones, lesiones oculares, choques eléctricos, etc.

Acorde al Decreto Reglamentario 351/79 Capítulo 15 Máquinas y herramientas, se establece que: Las partes de las máquinas y herramientas en las que existan riesgos mecánicos y donde el trabajador no realice acciones operativas dispondrán de protecciones eficaces, tales como cubiertas, pantallas, barandas y otras, que cumplirán los siguientes requisitos:

- 1) eficaces por su diseño;
- 2) de material resistente;
- 3) desplazables para el ajuste o reparación;
- 4) permitirán el control y engrase de los elementos de las máquinas;
- 5) su montaje o desplazamiento sólo podrá realizarse internacionalmente;
- 6) no constituirán riesgos por sí mismos

Ante la ausencia de un control y gestión sobre las condiciones de trabajo, como el trabajo con ciertas maquinarias, falta de mantenimiento preventivo y correctivo, supervisiones de las protecciones mecánicas/eléctricas, falta de capacitación y control de las condiciones ambientales en los sectores con máquinas, incrementan las probabilidades de sufrir accidentes laborales, incidentes, pérdidas de materia prima, interrupciones de la producción, etc.

Orden y Limpieza

Es imprescindible mantener el orden y la limpieza, no solo para evitar accidentes de trabajo, sino porque las instalaciones se encuentran en el contexto de una propiedad cuyo fin último es la vivienda.

El implementar una gestión de orden y limpieza llevará a FADEPA S.A, obtener grandes resultados como:

- Mejorar las condiciones de trabajo y a la moral de los trabajadores.
- Reducir gastos de tiempo y energía.

- Reducir el riesgo de accidentes.
- Mejora la calidad de la producción.
- Mejora la imagen de la empresa.

El orden y la limpieza consisten en mantener los lugares seguros para que los materiales, equipos y los residuos que se generen, no impliquen:

- Condiciones inseguras.
- Riesgos de caídas, resbalones y tropiezos.
- Golpes y caída de objetos.
- Demoras en encontrar objetos y herramientas.
- Demoras en el proceso.
- Contaminación al medio ambiente.
- Dejar una mala imagen empresarial.

Discusión y diagnóstico

Como se pudo observar en los puntos precedentes, en FADEPA S.A, se puede ver una falencia marcada en términos de higiene, seguridad y medio ambiente laboral.

Existen riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos, organizacionales, en el que las consecuencias recaen en aspectos con mucho peso como ser:

- Legales: en términos de multas, sanciones económicas, clausuras; ante los incumplimientos de las normativas vigentes, donde se exigen ciertos controles, documentación y servicios elementales para llevar adelante una empresa industrial.

- Accidentes y enfermedades profesionales: ante la falta de un servicio de Higiene y Seguridad Laboral, capaz de supervisar, vigilar y controlar las condiciones laborales y las actividades que se lleven a cabo, la empresa se encuentra en una situación de constantes actos y condiciones inseguras capaces de generar accidentes laborales y enfermedades profesionales.

- Pérdidas de materiales e interrupciones del proceso productivo: Ante la ocurrencia de accidentes e incidentes, los mismos pueden implicar situaciones de pérdidas de materia prima valiosa para la producción o interrupción del proceso productivo. Esto se

debe a la ausencia de inducciones, procedimientos de trabajos seguros, capacitaciones específicas y habilitantes, falta de planes de mantenimientos correctivos y preventivos sobre las máquinas e instalaciones, falta de supervisiones, falta de mediciones, falta de implementación de medidas de mejoras, etc.

El contar con un servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, permitirá ir solucionando y mejorando todas aquellas falencias mencionadas precedentemente, mostrando una solidez y madurez organizacional en términos de prevención y seguridad. La misma serán percibidas por el medio externo (clientes, proveedores, mercados, entidades de control, empresas), en términos de la seguridad e higiene laboral propiamente dicha y mostrará un marcado compromiso en la prevención, la seguridad y la salud de su gente-Capital Humano.

Implementación del plan de seguridad contra riesgos mecánicos

En función del análisis de situación, las herramientas de análisis implementadas, los riesgos detectados en las etapas del proceso productivo y del marco teórico/ legal abordado, se llevará a cabo un plan de intervención para la mitigación de los riesgos mecánicos en la empresa FADEPA S.A.

Objetivo general

Implementar un plan de mitigación de los riesgos mecánicos para la empresa FADEPA S.A, con el propósito de prevenir, reducir o eliminar todas aquellas condiciones laborales riesgosas que comprometan la salud, seguridad de los trabajadores, el medio ambiente laboral y patrimonio de la organización, buscando reducir la probabilidad de ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

Tiempo estimado para la efectivizar la propuesta: 12 meses

- Inicio: septiembre de 2024
- Finalización: septiembre 2025

Objetivos específicos

✓ Establecer una reunión con el directorio para dar a conocer el plan anual de mitigación contra riesgos mecánicos, alcance, objetivos, planificación estratégica de

trabajos, beneficios, etc. Ver Anexo V Planificación para la mitigación de riesgos mecánicos Año 2024 - 2025

✓ Establecer una reunión con el departamento de compras, para dar a conocer los requerimientos de recursos para encarar el plan y, mancomunadamente, definir una proyección de presupuesto, equilibrando la economización de recursos y la cumplimentación del plan. Ver Anexo VII Presupuesto de mitigación de riesgos mecánicos.

✓ Establecer una reunión con el departamento de mantenimiento, para definir un programa de mantenimiento preventivo/ correctivo, sobre las máquinas de la empresa FADEPA S.A, y poder brindar seguridad y confortabilidad en la operación y trabajo diario con las maquinarias. Ver Anexo VI Programa de Mantenimiento Preventivo y correctivo.

✓ Una vez establecidas las reuniones estratégicas con los tres departamentos de base (Directorio- Compras y Mantenimiento), se procederá a la adquisición de los recursos destinados para encarar la implementación del plan de mitigación contra riesgos mecánicos.

✓ Instalación de la protección mecánica y acondicionamiento de la máquina dispersora, logrando una confortabilidad y seguridad en la operación de la misma, impidiendo riesgos de atrapamientos, cortes, amputaciones, lesiones, punzamientos, etc. Ver Anexo VIII Procedimiento particular guardas para partes móviles.

✓ Instalación de la protección mecánica y acondicionamiento del molino de perlas, logrando una confortabilidad y seguridad en la operación de la misma, impidiendo riesgos de atrapamientos, cortes, amputaciones, lesiones, punzamientos, etc. Ver Anexo VIII Procedimiento particular guardas para partes móviles.

✓ Instalación de la protección mecánica y acondicionamiento de la máquina en ampliación, logrando una confortabilidad y seguridad en la operación de la misma, impidiendo riesgos de atrapamientos, cortes, amputaciones, lesiones, punzamientos, etc. Ver Anexo VIII Procedimiento particular guardas para partes móviles.

✓ Garantizar la entrega de Equipos de Protección Personal para todos los trabajadores de planta, mediante el llenado del Registro de entrega de EPPs, según Resolución 299/ 11.

✓ Formación del personal, sobre el uso correcto y conservación de los Equipos de Protección Personal.

✓ Establecer controles semanales de Orden y Limpieza, controlando in situ, el estado y condición en el que se encuentran los sectores en general, las máquinas, el aseo y

ordenamiento de los puestos de trabajos, para llevar a cabo un mejoramiento o intervención correctiva/ preventiva. Ver Anexo IV Planillas de control.

✓ Supervisiones diarias del uso correcto de EPPs, controlando el correcto desempeño de los colaboradores, para con el uso correcto de los equipos de protección personal, empleo seguro/ correcto de las máquinas y cumplir con los estándares de orden y limpieza en los puestos de trabajo. Ver Anexo IV Planillas de control.

✓ Control de máquinas para establecer una verificación mensual del estado general de las máquinas de la empresa, como guardas de seguridad, ausencia de protecciones, verificación de paradas de emergencia, inmunización, orden y limpieza. Ver Anexo IV Planillas de control.

✓ Instalar y colocar la cartelería de seguridad, conforme a la Norma IRAM 10005, en el área de Dispersión para la visualización de la misma y generar un impacto visual, conductual y de concientización sobre los trabajadores de planta, visitas, proveedores, y personas que ingresen a planta. Ver Anexo X Instructivo señalética y colores de seguridad.

✓ Instalar y colocar la cartelería de seguridad, conforme a la Norma IRAM 10005, en el área de Molino para la visualización de la misma y generar un impacto visual, conductual y de concientización sobre los trabajadores de planta, visitas, proveedores, y personas que ingresen a planta. Ver Anexo X Instructivo señalética y colores de seguridad.

✓ Instalar y colocar la cartelería de seguridad, conforme a la Norma IRAM 10005, en el área de Ampliación para la visualización de la misma y generar un impacto visual, conductual y de concientización sobre los trabajadores de planta, visitas, proveedores, y personas que ingresen a planta. Ver Anexo X Instructivo señalética y colores de seguridad.

✓ Establecer demarcaciones de seguridad y circulación en planta, a fin de poder determinar las áreas de disposiciones, áreas restringidas, circulación de trabajadores y circulación de camiones o auto elevadores.

✓ Establecer una formación específica hacia los trabajadores de FADEPA S.A, sobre interpretación de la señalización de seguridad con el objeto fundamental de comprender los colores de seguridad y las formas y colores de las señales de seguridad a emplear para identificar lugares, objetos, o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud.

✓ Establecer una formación específica hacia los trabajadores de FADEPA S.A, sobre riesgos mecánicos, a fin de reconocer y comprender aquellas fuentes de riesgos mecánicos capaces de originar incidentes y accidentes laborales. Comprender las formas de intervención y verificación del estado de las máquinas, previo a encarar la jornada laboral.

- ✓ Establecer una formación específica hacia los trabajadores de FADEPA S.A, sobre primeros auxilios, a finde comprender la diferenciación entre una situación de urgencia y emergencia, formas de actuación en consecuencia, técnicas de intervención de primeros auxilios en RCP, maniobra de Heimlich, amputaciones, quemaduras, intoxicaciones, electrocuciones, etc.

- ✓ Establecer una formación específica hacia los trabajadores de FADEPA S.A, sobre accidentes laborales, enfermedades profesionales, denuncias de ART e intervención en situaciones de emergencias, a fin de tener el conocimiento sobre cómo hacer una denuncia laboral en la ART, información requerida frente a una denuncia efectuada, mantener la calma, prestaciones, coberturas y servicios por parte de la ART.

- ✓ Llevar a cabo un simulacro de salud a fin de analizar las actitudes, aptitudes y comportamientos de los trabajadores en situaciones de emergencias, procedimientos en caso de accidentes y simulación en aplicación de primeros auxilios.

- ✓ Establecer una reunión de finalización con el Directorio, a fin de dar a conocer los resultados de los trabajos efectuados, objetivos logrados, trabajos necesarios en un futuro próximo, etc.

Alcance

La propuesta de mitigación de riesgos mecánicos, posee un campo de intervención sobre los sectores de producción: Dispersión, Molienda y Ampliación, cuyos resultados obtenidos en la Matriz IPER, arrojaron un nivel de riesgo crítico, para la cual requieren una intervención subsanadora. La misma tendrá un tiempo de duración de 12 meses, comenzando los trabajos en septiembre de 2024 y finalizando los mismos en septiembre de 2025.

Responsabilidades

El plan de intervención, requiere de un alto compromiso por parte de la Gerencia a fin de obtener los recursos necesarios, que garanticen la viabilidad del mismo.

Dentro del plan, habrá diferentes líneas de responsabilidades que permitirán encauzar el mismo, de una manera óptima y dentro del tiempo pre establecido.

- *Gerencia:* asegurar una convicción y fuerte compromiso para proveer los recursos humanos, financieros y materiales para lograr la mitigación de los riesgos mecánicos predominantes en los sectores productivos y así poder favorecer a obtener

condiciones/ ambientes laborales seguras.

➤ *Mantenimiento*: deberá establecer un programa de trabajo correctivo y preventivo, capaz de obtener máquinas seguras y confortables, a la hora de ser operadas por los trabajadores. Dicho programa permitirá disminuir la probabilidad de ocurrencia de atrapamientos, cortes, lesiones, enganches, punciones, amputaciones, etc. El mismo se llevará a cabo mancomunadamente con el servicio de Seguridad e Higiene Laboral.

➤ *Compras*: mediante una cierta solvencia financiera, otorgada por la gerencia, deberá ser capaz de llevar a cabo las compras y la adquisición de recursos, en tiempo y forma, para proseguir con el plan previsto, acordado y consensuado en las reuniones previas llevadas a cabo con el servicio de Seguridad e Higiene Laboral.

➤ *Servicio de Seguridad e Higiene Laboral*: una vez efectuadas las reuniones estratégicas de planificación, y obtenidos los recursos necesarios para tal fin, será el responsable de controlar la ejecución y puesta en marcha del plan de intervención, mediante verificaciones periódicas, controles exhaustivos, formación de personal, asesoramiento técnico/ legal y otorgar una mirada pro activa, preventiva y estratégica capaz de garantizar ambientes laborales saludables, buscando preservar la integridad psicofísica de las personas que trabajan en FADEPA S.A.

➤ *Trabajadores*: deberá cumplir con las pautas, normas y procedimientos establecidos por el Profesional de Higiene y Seguridad, acorde con los objetivos incluidos en el plan de intervención. Deberán usar correctamente los EPPs Obligatorios en los sectores, asistir a las capacitaciones programadas, notificar situaciones o condiciones de riesgos que comprometan la integridad de ellos o la de terceros y mantener una cultura preventiva dentro de la empresa.

Trazabilidad de cumplimiento del plan de Mitigación de Riesgos Mecánicos

El plan de intervención se encuentra dividido en 4 etapas claramente determinadas, en la cual cada una de ellas consta con un determinado porcentaje de preponderancia, de cara a la cumplimentación del 100% de dicho plan.

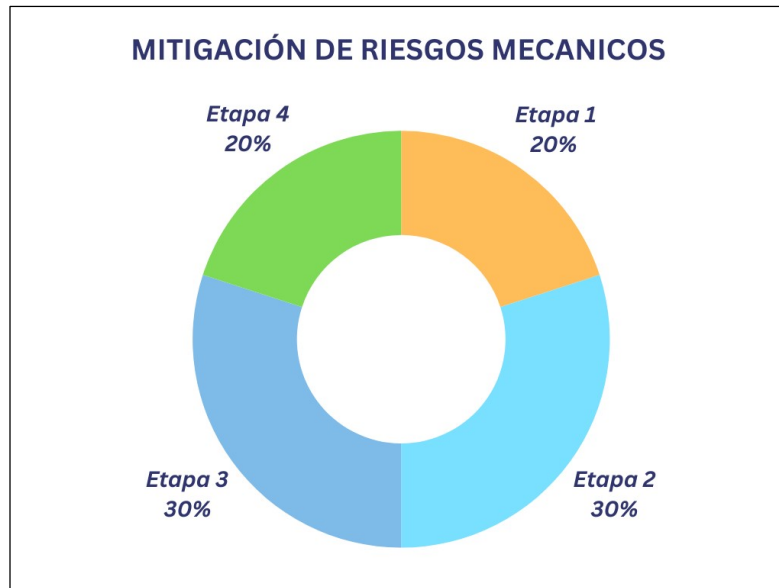


Imagen 12: Elaboración propia.



Imagen 13: Elaboración propia.

- **Primera Etapa(Introducción):** la misma consta de un periodo de introducción, en el cual se llevarán a cabo reuniones analíticas y estratégicas de cara a las acciones necesarias para la mitigación de los riesgos mecánicos en los sectores productivos de FADEPA S.A. Dichas reuniones, serán llevadas a cabo con el Directorio, Departamento de Mantenimiento y Departamento de Compras (primeras 3 semanas).

La premisa del periodo de Introducción, será la presentación del proyecto de mitigación de riesgos mecánicos ante el Directorio de la empresa, la definición de un programa de mantenimiento correctivo/preventivo sobre las máquinas de los sectores de producción, presentación del presupuesto de los recursos necesarios para la materialización del plan y finalmente la adquisición de los mismos para proseguir con la Segunda Etapa.

- **Segunda Etapa (Implementación primaria, formación y control preliminar):** Una vez adquiridos los recursos materiales, para llevar a cabo el plan de acción, se procederá con una implementación primera de protección:

- Protecciones mecánicas: para los sectores de Dispersión-Molino y Ampliación. Los trabajos tendrán una duración de un mes en cada sector respectivamente.

- Entrega de los Elementos y Equipos de Protección Personal para los trabajadores de planta, acompañado por una capacitación en el Uso correcto y Conservación de los EPPs.

A partir de la segunda etapa, vamos a contar con trabajos troncales en el plan. Esto quiere decir, que arrancan implementándose en la segunda etapa y van a continuar llevándose a cabo en la tercera y cuarta etapa del mismo. Estas tareas son:

- Control de Orden y Limpieza: verificación semanal de las condiciones laborales en los sectores productivos, a fin de detectar posibles focos de riesgos, condiciones inseguras en las máquinas, retiro de guardas de protección, fallas que puedan provocar accidentes, carencia de protecciones, etc. Ver Anexo IX Planillas de control.

- Supervisiones diarias del uso correcto de EPPs: las mismas cuentan con la premisa de controlar, diariamente, el uso correcto de los Elementos y Equipos de protección personal, por parte de los trabajadores

de la empresa. Ver Anexo IX Planillas de control

- **Tercera Etapa (Controles de progreso, seguridad e implementación de la señalización):** en la misma se llevarán a cabo trabajos de control (troncales, al igual los trabajos de control de orden y limpieza y supervisiones diarias del uso correcto de EPPs, en la etapa precedente), vinculados con:

- **Control de Máquinas:** Una vez instaladas las protecciones mecánicas en los sectores productivos, se llevará a cabo un control de máquinas, mensualmente, con la finalidad de corroborar y verificar el correcto funcionamiento de las mismas en su conjunto, desde el punto de vista de Higiene y Seguridad. Ver Anexo IX Planillas de control.

- **Control de mantenimiento preventivo:** el mismo consta de verificaciones bimestrales, con el propósito de controlar, que se lleve a cabo el mantenimiento preventivo sobre las máquinas, en función del programa establecido en la primera etapa con el departamento en cuestión. Ver Anexo VI Programa de Mantenimiento Preventivo y correctivo.

En paralelo, se procederá con la colocación de la señalización y demarcación de seguridad en los sectores de Dispensor- Molino y Ampliación, culminando con una capacitación en señalización de seguridad.

- **Cuarta etapa (Formación, entrenamiento y cierre):** La última etapa consta en la finalización de las formaciones en las diferentes temáticas abordadas:

- ✓ Riesgos Mecánicos.
- ✓ Primeros Auxilios.
- ✓ Accidentes Laborales y enfermedades profesionales.
- ✓ ART, denuncias y plan de emergencia.

Finalizadas las formaciones bases para los trabajadores, se realizará un simulacro de salud e intervención, con el propósito de volcar, en una simulación, los conceptos abordados en primeros auxilios y las actitudes/aptitudes a tener en cuenta para un caso de emergencia.

Finalmente se culminará con la exposición de los trabajos y resultados logrados en el año de intervención del servicio de Higiene y Seguridad con el Directorio de la empresa FADEPA

S.A.

Medidas de Control y verificación

Las medidas de control que se realizarán en FADEPA S.A son de carácter periódico, establecidos por el profesional en Higiene y Seguridad Laboral. Si bien cada uno de ellos, tienen un propósito en particular, en su conjunto tienen un denominador común, que es el de controlar cada condición laboral, aptitudes, situaciones, progresos de la planificación, detecciones oportunas, etc., capaces de lograr un ambiente laboral seguro, confortable, productivos, con menor probabilidad de ocurrencia de accidentes, etc.

LISTA DE CONTROLES

Control de Orden y Limpieza

Su ejecución será semanal y su objetivo es el de mantener los lugares de trabajos limpios y ordenados con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento del espacio, una mejora en la eficacia y seguridad del trabajo y, en general, un entorno más cómodo y agradable.

Supervisiones diarias de HyS

De aplicación diaria, a fin de controlar el uso correcto de los Elementos y Equipos de protección personal, condiciones seguras y ejecución de los trabajos de manera segura por parte de los trabajadores de la empresa.

Control de máquinas

Control mensual efectuado para minimizar el riesgo de lesiones por contacto, atrapamientos, golpes, amputaciones, etc. resultantes del uso de máquinas.

Control de mto. preventivo

Control bimestral que tiene como objetivo encontrar y corregir los problemas menores antes de que estos generen fallas mayores comprometiendo la seguridad de las instalaciones, equipos y trabajadores presentes.

Imagen 14: Elaboración propia.

Conclusión

La conclusión final y viabilidad del presente informe se lleva a cabo en función de los números arrojados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, donde los indicadores de accidentabilidad anual del año 2023 informan que, sobre un total de 7229 trabajadores cubiertos en el rubro de la Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, se produjeron 317 accidentes laborales y enfermedades profesionales, marcando un índice de accidentes y enfermedades de 43.9. Estos datos, junto con el análisis preliminar, hallados en la empresa FADEPA S.A, nos dio el panorama acerca del amplio espectro de riesgos presentes en este tipo de instituciones (manipulación de sustancias químicas, riesgos mecánicos, riesgos de incendios, riesgos ergonómicos, riesgos eléctricos, riesgos físicos, etc.).

El contacto e interacción en el sistema persona- máquina conlleva una serie de aspectos de seguridad a tener en cuenta, para asegurar un correcto funcionamiento y sinergia positiva en la producción, dentro de los mismos, el riesgo mecánico es uno de los principales, ya que se trata de una proximidad directa de trabajo entre el operario y las maquinarias, y un error humano o una condición insegura puede llegar a implicar accidentes de gravedad como atrapamientos, amputaciones, cortes, punzamientos y hasta puede desembocar en la muerte del trabajador. Inicialmente, nos focalizamos en la mitigación de riesgos mecánicos presentes en los sectores de Molino, Dispersión y Ampliación, con el objetivo fundamental de preservar la integridad psicofísica de las personas, que son el principal capital de la empresa, prevenir la aparición de accidentes relacionados con el uso de maquinarias, cumplir con el marco legal establecido/centrado en el capítulo 15 del Decreto Reglamentario 351/79 y lograr un correcto flujo de trabajo productivo sin interrupciones.

El desarrollo del plan de intervención tiene una duración de 12 meses, en el que se buscará mitigar el riesgo mecánico, trabajando en conjunto con otros departamentos y actores fundamentales de la empresa FADEPA S.A, como son: Directorio- Mantenimiento- Compras- Trabajadores. Cada uno, desde su lugar, tendrán un rol y un papel fundamental para la cumplimentación del plan en mención. Para ello, el mismo se fraccionará en cuatro etapas de trabajos, claramente definidas, con propósitos y objetivos en particular bien marcados, pero que en su conjunto nos permitirá llevar adelante el plan y cumplir con el objetivo principal. A partir de este plan de intervención planteado, y a medida que vaya madurando el mismo, nos encontraremos con diversas aristas, objetivos nuevos, multiplicidad y vinculación de riesgos entre sí, situaciones y condiciones destacadas para próximas intervenciones a llevar a cabo. Y esto se debe, como dijimos precedentemente, a un amplio espectro de riesgos en el rubro, que amerita la prestación de un servicio de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, capaz de brindar cobertura, gestión,

asesoramiento, prevención y proactividad en cada detalle que implique un potencial riesgo, buscando preservar el bienestar psicofísico del capital humano, consolidar una imagen empresarial preocupada y ocupada por la salud de sus colaboradores, promover una cultura preventiva, elevar los estándares de trabajo saludable, cumplimentar con el marco legal en vigencia, evitar la ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades profesionales y lograr una productividad efectiva sin acarrear aspectos negativos vinculados con la falta de seguridad en la empresa FADEPA S.A.

Recomendaciones

En función de los análisis recaudados en FADEPA S.A, se procede a determinar las siguientes recomendaciones que se consideran de vital importancia para asegurarnos una gestión efectiva y eficiente:

- ✓ Establecer una revisión periódica y sistemática en cada uno de los sectores de la empresa: permitirá llevar una actualización del estado actual de la empresa para así poder actuar en consecuencia de manera proactiva y preventiva frente a los riesgos y condiciones inseguras detectadas.
- ✓ Establecer procedimientos de trabajo seguro para cada una de las actividades que impliquen accionar de personas dentro de la empresa: procedimiento para el uso de extintores, evacuación, primeros auxilios, denuncia de accidentes in itinere, contención ante derrames accidentales, levantamiento manual de cargas, uso correcto de los EPPs, mantenimientos de máquinas, etc.
- ✓ Registro de cada control, análisis y verificaciones efectuadas: los mismos constituyen un respaldo legal de todas aquellas intervenciones, análisis, recomendaciones y trabajos efectuados. Nos permiten llevar un historial cronológico, de consulta permanente y que hacen al legajo técnico, legal y administrativo de Higiene y Seguridad de la empresa. En el mismo encontraremos el plan de mitigación de riesgos mecánicos, procedimientos, supervisiones diarias, control de orden y limpieza, registros de entregas de EPPs, registros de capacitaciones, propuestas de mejoras, exámenes médicos de los trabajadores, denuncias de accidentes, investigación de accidentes, etc.
- ✓ Establecer un sistema de formación, entrenamiento y capacitación para los trabajadores de todos los sectores y niveles jerárquicos: lograr un plantel de trabajadores altamente formados y capacitados en los riesgos inherentes a los puestos de trabajos, actuación frente a situaciones de emergencias y manejo de situaciones.

✓ Todo personal ingresante, contratistas, sub contratistas, visitas o terceros que ingresen a FADEPA S.A, deberán recibir la inducción de seguridad e higiene para ingresar a planta y estar interiorizados acerca de las restricciones, obligaciones, prohibiciones e información de seguridad pertinente.

✓ Promover una cultura preventiva en FADEPA S.A, será una responsabilidad de cada una de las personas que forman parte de la misma, desde el nivel jerárquico más alto hasta el nivel operativo, desde el compromiso, la misión, la visión, los valores, los accionares, el respeto a las normativas vigentes y a cada procedimiento establecido en consecuencia.

✓ El plan de mitigación contra los riesgos mecánicos se trata de un trabajo constante que deberá plasmarse en cada periodo de trabajo de la empresa, ya que no se trata de una implementación de carácter único, sino que formará parte de un trabajo contante que implique mantener un estándar de seguridad desde los controles periódicos, cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo/ correctivo, las capacitaciones, el uso correcto de los EPPs, respeto a las señalizaciones establecidas, etc.

✓ Establecer una política de seguridad donde, en base al análisis de riesgos de la empresa FADEPA S.A, se pueda marcar todos los puntos legales de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral a respetar y llevar a cabo.

✓ En función de la política de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente Laboral, se abordará un Plan de Seguridad e Higiene que contemple las medidas preventivas y correctivas para reducir los riesgos identificados. Este plan debe ser comunicado y explicado a todos los trabajadores de la empresa, y se debe asegurar su cumplimiento de manera rigurosa.

✓ Por último, se recomienda establecer un sistema de seguimiento y evaluación del plan de Seguridad e Higiene, con el fin de medir su eficacia y realizar los ajustes necesarios para su mejora continua. Cumplimentando así con la Resolución SRT N° 351/79, que establece la necesidad de evaluar la efectividad de las medidas de prevención y control implementadas en el lugar de trabajo.

Cada uno de los puntos mencionados, van a contribuir para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables, buscando reducir, al mínimo, la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales, enfermedades profesionales, pérdidas materiales e interrupción de la producción y así lograr un camino progresivo y equilibrado entre una productividad efectiva y un ambiente de trabajo saludable.

Referencias

- Superintendencia de Riesgos del Trabajo (2023). Informe anual de accidentabilidad. Recuperado de: https://www.srt.gob.ar/estadisticas/acc_indicadores_anuales.php
- Diagrama de proceso ilustrativo de: <https://es.scribd.com/document/406024055/257407723-Diagrama-de-Flujo-Fabricacion-de-Pinturas>
- Proceso de fabricación de pinturas de: <https://www.ingenieriaquimicareviews.com/2021/04/proceso-de-fabricacion-industrial-de-pinturas.html>
- Decreto Reglamentario 1338/96: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1338-1996-40574>
- Resolución SRT 9015: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/246509/norma.htm>
- Resolución 295/03: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-295-2003-90396>
- Resolución SRT 861/15: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/03/images_pdf_Resolucion_861-15_Contaminantes_quimicos.pdf
- Resolución SRT 37/10: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-37-2010-163171>
- Resolución SRT 81/19: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-81-2019-329835>
- Resolución SRT 801: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-801-2015-245850>
- Ley 19587: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- Decreto Reglamentario 351/79: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-351-1979-32030>
- Guía Práctica ergonómica: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/06/GuiaPracticaErgonomia.pdf>
- Riesgos mecánicos: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/11/Ficha-tecnica_Atrapamiento_2016.pdf
- Molino de perlas: <https://www.mixermanufacture.com/grinding-mill/sand-mill/vertical-bead-mill-for-paint.html>

Anexo I: Relevamiento General de Riesgos Laborales



RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES FORMULARIO A

El presente relevamiento deberá ser completado obligatoriamente en todos sus campos por el empleador o profesional responsable, revisiendo los datos allí consignados carácter de declaración jurada. El relevamiento deberá ser realizado para cada uno de los establecimientos que disponga la empresa. Para los empleadores cuya actividad se desarrolle en embarcaciones, las mismas serán consideradas como establecimientos.

En caso de empresas de servicios eventuales, el empleador deberá llenar la declaración jurada en todos los campos correspondientes a su responsabilidad, debiendo consignar por separado el nombre o razón social y domicilio de los empleadores donde está prestando servicio.

El presente relevamiento de estado de cumplimiento de la normativa de salud higiene y seguridad laboral deberá ser actualizado anualmente y presentado ante la ART a la que se encuentre afiliado.

DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre de la empresa: FADEPA SA		C.U.I.T./C.U.I.P. N° 30-70888971-3	
N° de establecimiento: 01	C.I.I.U. (Actividad económica - Revisión 3)	Superficie del establecimiento en m ² :	
Código actividad: Formulario AFIP N°150 (Res. AFIP N° 485/99)		Cantidad de trabajadores:	
Breve descripción de la actividad: Fabrica de pinturas			
Domicilio: Ruta Provincial Numero 4 Esquina Cárcano			
Provincia: Córdoba	Código Postal Argentino: 5903	Localidad: Villa Nueva	Teléfono:03534911970

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

N°	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SÍ	NO	NO APLICA	FECHA DE REGULACION	NORMATIVA VIGENTE
SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO						
1	¿Dispone 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	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas en los puestos de trabajo?		X			Art. 10 Dec. 1338/96
SERVICIO DE MEDICINA EN EL TRABAJO						
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?	X				Art. 3 Dec. 1338/96
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como 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 y 110 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 y 110 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 y 110 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 y 110 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 sistemas 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 3.3.1 Dec. 351/79 Art. 8 b) Ley 19587
17	¿Están identificadas conforme a las 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 depósitos 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
ERGONOMÍA						
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 mt. 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 su 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

RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES FORMULARIO A

Nº	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SÍ	NO	NO APLICA	FECHA REGULARIZACIÓN	NORMATIVA VIGENTE
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 ó 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 pto. 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 pto. 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 periódicos 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 lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?		X			Cap. 12 Art. 84 Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
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
ILUMINACIÓN 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
LÁSERES						
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 éstos 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. 57 y 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
BAÑOS, 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

RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES FORMULARIO A

Nº	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SÍ	NO	NO APLICA	FECHA REGULARIZACIÓN	NORMATIVA VIGENTE
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
VEHÍCULOS						
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, ó 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
UTILIZACIÓN 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						
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				
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?	X				

PLANILLA A | LISTADO DE SUSTANCIAS Y AGENTES CANCERÍGENOS

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
4 aminobifenilo		X
Arsénico y sus compuestos		X
Amianto (asbesto)		X
Benceno		X
Bencidina		X
Berilio y sus compuestos		X
Clorometil metil eter, grado tecnico en conjunto con bis (clorometil) eter		X
Cadmio y compuestos		X
Cloruro de vinilo		X
Cromo hexavalente y sus compuestos		X
Beta Naftilamina / 2-Naftilamina		X
Óxido de etileno		X
Gas mostaza		X

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
Níquel y sus compuestos		X
Radón-222 y sus productos de decaimiento		X
Silice (inhulado en forma de cuarzo o cristobalita de origen ocupacional)		X
Talco conteniendo fibras asbestiformes		X
Alquitranes		X
Asfaltos		X
Hollín		X
Aceites minerales (no tratados o ligeramente tratados)		X
Alcohol isopropílico (manufactura por el método de los ácidos fuertes)		X
Auramina, manufactura de		X
Hematita, minería de profundidad con exposición al radón		X
Magenta, manufactura de		X

La codificación aquí representada corresponde al listado de códigos de agentes de riesgo normado en la Disposición G.P. y C. Nº 005 de fecha de 10 de Mayo de 2005.

RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES FORMULARIO A

PLANILLA B | DIFENILOS POLICLORADOS

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
Aceclor		X
Adkarel		X
ALC		X
Apirolio		X
Apirorio		X
Arochlor		X
Arochlors		X
Aroclor		X
Aroclors		X
Arubren		X
Asbestol		X
ASK		X
Askael		X
Askarel		X
Auxol		X
Bakola		X
Biphenyl, chlorinated		X
Chlophen		X
Chloretol		X
Chlorextol		X
Chlorinated biphenyl		X
Chlorinated diphenyl		X
Chlorinol		X
Chlorobiphenyl		X
Chlorodiphenyl		X
Chlorphen		X
Chorextol		X
Chorinol		X

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
Chorinol		X
Clophen		X
Clophenharz		X
Cloresil		X
Clorinal		X
Clorphen		X
Decachlorodiphenyl		X
Delor		X
Delorene		X
Diador		X
Dicolor		X
Diconal		X
Diphenyl, chlorinated		X
DK		X
Duconal		X
Dykanol		X
Educarel		X
EEC-18		X
Elaol		X
Electrophenyl		X
Elemex		X
Elinol		X
Eucarel		X
Fenchlor		X
Fenclor		X
Fenodoro		X
Gilotherm		X
Hydol		X

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
Hyrol		X
Hyvol		X
Inclor		X
Inerteen		X
Inertenn		X
Kanechlor		X
Kaneclor		X
Kennechlor		X
Kenneclor		X
Leromoll		X
Magvar		X
MCS 1489		X
Montar		X
Nepolin		X
No-Flamol		X
NoFlamol		X
Non-Flamol		X
Olex-sf-d		X
Orophene		X
PCB		X
PCB's		X
PCBs		X
Pheaochlor		X
Phenochlor		X
Phenoclor		X
Plastivar		X
Polychlorinated biphenyl		X
Polychlorinated biphenyls		X

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
Polychlorinated diphenyl		X
Polychlorinated diphenyls		X
Polychlorobiphenyl		X
Polychlorodiphenyl		X
Prodelec		X
Pydraul		X
Pyraclor		X
Pyralene		X
Pyranol		X
Pyroclor		X
Pyronol		X
Saf-T-Kuhl		X
Saf-T-Kohl		X
Santosol		X
Santothem		X
Santothem		X
Santovac		X
Solvof		X
Sorol		X
Soval		X
Sovol		X
Sovtol		X
Terphenychole		X
Therminol		X
Therminol		X
Turbinol		X

PLANILLA C | SUSTANCIAS QUÍMICAS A DECLARAR

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD UMBRAL (TN)	SÍ	NO
Nitrato de amonio	350		X
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y-o sus sales	1		X
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y-o sus sales	0,1		X
Bromo	20		X
Cloro	10		X
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel, disulfuro de triníquel, trióxido de diníquel)	1		X
Etilenimina	10		X
Flúor	10		X
Formaldehido (concentración ≥ 90 por 100)	5		X
Hidrógeno	5		X
Acido clorhídrico (gas licuado)	25		X
Alquilos de plomo	5		X
Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GPL) y gas natural	50		X
Acetileno	5		X
Óxido de etileno	5		X
Óxido de propileno	5		X
Metanol	500		X

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD UMBRAL (TN)	SÍ	NO
4,4 metilen-bis (2-cloroanilina) y-o sus sales en forma pulverulenta	0,01		X
Isocianato de metilo	0,15		X
Oxígeno	200		X
Diisocianato de tolueno	10		X
Dicloruro de carbonilo (fosgeno)	0,3		X
Trihidruro de arsénico (arsina)	0,2		X
Trihidruro de fósforo (fosfina)	0,2		X
Dicloruro de azufre	1		X
Trióxido de azufre	15		X
Policlorodibenzofuranos y póliclorodibenzodioxinas (incluida la TCDD) calculadas en equivalente TCDD. [*]	0,001		X
Las siguientes sustancias cancerígenas: 4. Aminodifenilo y-o sus sales, Bencidina y-o sus sales, Éter bis (clorometílico), Clorometil metil éter, Cloruro de dimetil carbamoilo, Dimetilnitrosamina, Triamida hexametilfosfórica, 2-Naftilamina y-o sus sales y 4-nitrofenil 1,3-Propanosultona.	0,001		X
Naftas y otros cortes livianos	5.000		X

(*) Cantidad umbral: designa respecto de una sustancia o categoría de sustancias peligrosas la cantidad fijada para cada establecimiento por la legislación nacional con referencia a condiciones específicas que, si se sobrepasa, identifica una instalación expuesta a riesgos de accidentes mayores. **La cantidad umbral se refiere a cada establecimiento.** Las cantidades umbrales son las máximas que estén presentes, o puedan estarlo, en un momento dado.

EN CASO DE CONTAR CON DELEGADOS GREMIALES INDIQUE EL N° DE LEGAJO CONFORME A LA INSCRIPCIÓN EN EL MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL.

EN EL CASO DE ENCOMENDAR TAREAS A CONTRATISTAS, INDICAR EL N° DE C.U.I.T. DEL O LOS MISMOS.

N° DE LEGAJO DEL GREMIO	NOMBRE DEL GREMIO	N° DE C.U.I.T.

DATOS DE LOS PROFESIONALES QUE PRESTAN SERVICIO DE HYS EN EL TRABAJO, MEDICINA LABORAL Y RESPONSABLE DE LOS DATOS DEL FORMULARIO.

CARGO

H= Profesional de Higiene y Seguridad en el Trabajo

M= Profesional de Medicina Laboral

R= Responsable de los datos del formulario en caso que no sea ninguno de los profesionales mencionados anteriormente de HYS o Medicina Laboral

REPRESENTACIÓN

> Representante legal

> Presidente

> Vicepresidente

> Gerente general

> Director general

> Administrador general

> Otro


C.U.I.T. / C.U.I.L. / C.U.I.P.	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	REPRESENTACIÓN	PROPIO/ CONTRATADO	TÍTULO HABILITANTE	N° MATRÍCULA	ENTIDAD QUE OTORGO EL TÍTULO HABILITANTE

El que suscribe en el carácter de responsable firmante declara bajo juramento que los datos consignados en la presente son correctos y completos, y que esta declaración ha sido confeccionada sin omitir ni falsear dato alguno que deba contener, siendo fiel expresión de la verdad.

Anexo II: Matriz IPER



Matriz IPERC

Rubro: Fabrica De Pinturas																				
Nº	Sector	tareas	Detalle de tareas	Peligros	Tipo de riesgos	Evaluación de Riesgo														
						S	P	SxP	Nivel de riesgo	Aceptabilidad										
1	Producción	Pesaje de materia prima	Pesada de materia prima para cada orden de fabricación	Proyección de partículas	Incrustación de partículas en ojos	1	3	3	Moderado	Aceptable										
				Falta de análisis ergonómico	Afectación por ergonomía	2	2	4	Moderado	Aceptable										
				Exposición a sustancias químicas	Conjuntivitis	1	3	3	Moderado	Aceptable										
				Contacto directo de sustancias químicas	Dermatitis	1	3	3	Moderado	Aceptable										
				Levantamiento de objetos	Trastorno musculoesquelético, sobreesfuerzo, hernia	2	2	4	Moderado	Aceptable										
				Movimiento de materia prima	Levantamiento manual de cargas	2	2	4	Moderado	Aceptable										
		Adición de materias primas en dispersor	Falta de orden y limpieza	Golpes contra objetos	Golpe	Alergia, irritación de mucosas en vías respiratorias	1	2	2	Tolerable	Aceptable									
							Mezclado de materia prima	Salpicadura de pintura en los ojos	Explosión	Quemaduras	1	3	3	Moderado	Aceptable					
											Uso inadecuado de datos/ información	Incendio	Muerte	3	2	6	Critico	No Aceptable		
														Explosión	Quemaduras	3	2	6	Critico	No Aceptable
																Muerte	3	2	6	Critico
		Dispersión	Dispersión de polvos en fase acuosa y mezclado de la suspensión	Explosión a productos químicos en la preparación	Salpicadura de pintura en los ojos	Inhalación de gases tóxicos	1	2	2	Tolerable	Aceptable									
							Piso resbaloso por pinturas y otros objetos	Golpes	Quebraduras	Caída a nivel a causa de objetos en obstrucción	2	3	6	Critico	No Aceptable					
											1	2	2	Tolerable	Aceptable					
											2	2	4	Moderado	Aceptable					
		Molienda	Mezclado	Ruido	Perdida de audición por exposición	Exposición a sustancias químicas	Conjuntivitis	2	2	4	Moderado	Aceptable								
								Partes móviles en maquinas	Atrapamientos, amputaciones, cortes y lesiones	1	3	3	Moderado	Aceptable						
										2	3	6	Critico	No Aceptable						
		Ampliación	Ampliación de mezcla	Salpicadura de pintura en los ojos	Alergia, irritación de mucosas en vías respiratorias	Irritación ocular	Irritación ocular	1	3	3	Moderado	Aceptable								
								Control de calidad(laboratorio)	Viscosidad	Salpicadura de pintura en los ojos	Alergia, irritación de mucosas en vías respiratorias	Irritación ocular	1	3	3	Moderado	Aceptable			
		Envasado o Empaque	Envasado de pinturas en baldes	Levantamiento de objetos	Trastorno musculoesquelético, sobreesfuerzo, hernia	2	2						4	Moderado	Aceptable					
2	Depósitos					Compra de materia prima	Selección de materiales y abastecimiento de insumos	Levantamiento de objetos	Trastorno musculoesquelético, sobreesfuerzo, hernia	2	2	4	Moderado	Aceptable						
		Falta de ordenamiento	Caídas, golpes, resbalones.	1	2			2	Tolerable	Aceptable										
		Manipulación de objetos	Golpes y cortaduras.	1	2			2	Tolerable	Aceptable										
		Recepción de materia prima	Descarga manual de materiales	Levantamiento de objetos	Trastorno musculoesquelético, sobreesfuerzo, hernia	2	2	4	Moderado	Aceptable										
						Manipulación incorrecta de objetos	Golpes y cortes	Punzaciones	1	2	2	Tolerable	Aceptable							
									2	2	4	Moderado	Aceptable							
									Descargas con autoelevador	Cargas mal estibadas en pasillos de circulación	Atrapamientos y aplastamientos	2	3	6	Critico	No Aceptable				
		Almacenamiento de materia prima	Almacenamiento incorrecto	Golpes	Aplastamientos	1	2	2				Tolerable	Aceptable							
						2	3	6	Critico	No Aceptable										
Manejo inadecuado de insumos	Lesiones y aplastamientos de extremidades					2	2	4	Moderado	Aceptable										
		3	Logística	Transporte	Expedición de productos terminados	Levantamientos de objetos	Trastorno musculoesquelético, sobreesfuerzo, hernia	2	2	4	Moderado	Aceptable								
Falta de orden y limpieza	Caídas a nivel y tropiezos					1	2	2	Tolerable	Aceptable										
Manipulación de cargas	Lumbalgias y dolores musculares					2	2	4	Moderado	Aceptable										

Anexo III: Hojas de Seguridad



Hojas de seguridad de sustancias químicas. Anexo 3:

- Dióxido de Titanio: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://reactivosmeyer.com.mx/datos/pdf/reactivos/hds_2620.pdf
- Resina Sintética: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.mercapinturas.es/fichas_seguridad/productos-industria/RESINA-DE-POLIESTER-FDS.pdf
- Aguarrás: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://quimica.ypf.com/assets/fichas/FDS-Aguarras.pdf>
- Acetona: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.sintorgan.com.ar/hojas-seguridad/ACETONA%20HOJA%20DE%20SEGURIDAD.pdf>
- Tolueno: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://quimica.ypf.com/assets/fichas/FDS-Tolueno.pdf>
- Secante Duroct Calcio: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://aquaterra.com.co/wp-content/uploads/Ficha-de-datos-de-seguridad-de-003SC-SECANTE-DUROCT-CALCIO-10%EF%BF%BD.pdf>
- Acetato de vinilo: https://chemicalsafety.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=es&p_card_id=0347&p_version=2
- Alcohol etílico: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.carlroth.com/medias/SDB-7301-ES-ES.pdf?context=bWFzdGVyfHNIY3VyaXR5RGF0YXNoZWV0c3wyODc3ODN8YXBwbGljYXRpb24vcGRmfGhhYS9oNTEvOTEzNzgwNjU3MzU5OC9TREJfNzMwMV9FU19FUy5wZGZ8ZmI1NzllY2EzMDIzMThlYmUyZjQ0MTBhZTZkMzcxOTIzNGYxN2YwZWQ3Zjk0YTA3MjE2YmMzYmZhN2VjZmU2Mg>

Hojas de seguridad

Empresa: FADEPA S.A



N°	Nombre	Uso o aplicación	Indicaciones de seguridad relevantes	EPP Obligatorio
1	DIOXIDO DE TITANIO	Pigmento que proporciona opacidad y durabilidad a la pintura, lo que hace que la superficie pintada esté protegida por más tiempo. Además, aumenta el rendimiento y la capacidad de cobertura de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> * Conservar únicamente en el recipiente original. * Lavarse después de la manipulación. * Uso de los EPPs obligatorios. * Utilizar al aire libre o lugar correctamente ventilado. 	<ul style="list-style-type: none"> * Guantes de acrílico nitrilo. * Ropa protectora. * Delantal impermeable. * Gafas de seguridad anti empañantes. * Respirador particulado N95. * Calzado de seguridad con puntera de acero.
2	RESINA DE POLIESTER	Polímeros que actúan como aglutinantes, uniendo los pigmentos y formando una película resistente y flexible.	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener los recipientes herméticamente cerrados. * Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6 de hoja de seguridad). * Evitar el vertido libre desde el recipiente. * Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Máscara autofiltrante para gases y vapores. * Guantes de acrílico nitrilo. * Protector facial. * Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga. * Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor
3	AGUARRÁS	Líquido que diluyen las resinas y ayudan a la aplicación de la pintura.	<ul style="list-style-type: none"> * Almacenar en lugares limpios, secos y ventilados. Proteger del sol. * 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. * Los vapores presentes en el contenedor de almacenamiento pueden estar en el límite de inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables. 	<ul style="list-style-type: none"> * guantes protectores impermeables de LLDPE, nitrilo, PVA o Viton. * Gafas de seguridad antiempañantes. * Ropa de trabajo y calzado de seguridad resistentes a productos químicos. * Protección respiratoria para vapores orgánicos (tipo A).
4	ACETONA	Diluyentes para pinturas, esmaltes, lacas, barnices, selladores, adhesivos, resinas, tintas, Removedores y derivados de la celulosa.	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener ventilado el lugar de trabajo. * Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. * En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. * Disponer de duchas y estaciones lavajojos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Gafas de seguridad antiempañantes. * Guantes de acrílico nitrilo o butilo. * Ropa de trabajo y calzado de seguridad resistentes a productos químicos. * Protección respiratoria para vapores orgánicos (tipo A).
5	TOLUENO	Se utiliza para fabricar pinturas, diluyentes de pintura, esmaltes de uñas, lacas, adhesivos y caucho, y en algunos procesos de impresión y curtido de cuero. El tolueno también se utiliza en la fabricación de otros productos químicos, nailon y plásticos.	<ul style="list-style-type: none"> * Almacenar en lugares limpios, secos y ventilados. Proteger del sol. * 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. * Los vapores presentes en el contenedor de almacenamiento pueden estar en el límite de inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables. 	<ul style="list-style-type: none"> * guantes protectores impermeables de LLDPE, nitrilo, PVA o Viton. * Gafas de seguridad antiempañantes. * Ropa de trabajo y calzado de seguridad resistentes a productos químicos. * Protección respiratoria para vapores orgánicos (tipo AX).
6	SECANTE DUROCT CALCIO	Aditivo que se añade para mejorar la propiedad de las pinturas, como la resistencia a la intemperie, la adherencia, la velocidad de secado, etc.	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener los recipientes herméticamente cerrados. * Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6 de hoja de seguridad). * Evitar el vertido libre desde el recipiente. * Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Máscara autofiltrante para gases y vapores. * Guantes de acrílico nitrilo. * Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones * Prenda de protección anti estática e ignífuga. * Calzado de seguridad contra con propiedades antiestáticas y resistencia al calor
7	ETANOL	Disolvente industrial para pinturas y barnices.	<ul style="list-style-type: none"> * Prever una ventilación suficiente. * Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. * Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. * Debido al peligro de explosión, evitar pérdidas de vapores en bodegas, alcantarillados y cunetas. 	<ul style="list-style-type: none"> * Gafas de seguridad antiempañantes, con protección laterales. * Guantes de acrílico nitrilo. * Ropa protectora de fuego. * Protección respiratoria Tipo A, contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición mayor a 65 °C.

Anexo IV: Matriz legal



Matriz Legal

Empresa: 

Nº	Tipo	Numero	Título	Resumen
1	Ley Nacional	19587/72	Ley de Higiene y Seguridad Laboral	Regula las condiciones de higiene y seguridad de toda actividad que, para su funcionamiento, necesite de empleados. Establece en su Art. 4. que la higiene y seguridad en el trabajo tendrá como objeto: "a) proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores; b) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo; c) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral"
2	Decreto Reglamentario	351/79	Reglamentación de la ley 19587	Es una norma que establece los derechos y obligaciones de las partes involucradas en la actividad industrial para la conformación de ambientes seguros de trabajos, como así también, las medidas de seguridad a adoptar en cada una de las etapas de las industrias.
3	Ley Nacional	24557/95	Ley de Riesgos del Trabajo	Sus principales objetivos son: reducir la siniestridad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo, proteger los daños derivados de accidentes laborales y enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado, promover la recalificación y recolocación profesional y promover la negociación colectiva de trabajo para las mejoras de medidas de prevención y prestaciones reparadoras.
4	Decreto Reglamentario	1338/98	Higiene y seguridad en el trabajo	Establece algunas condiciones y regula los servicios de medicina y de higiene y seguridad en el trabajo. Establece en su Art. 3. que estos tendrán como "objetivo fundamental prevenir, en sus respectivas áreas, todo daño que pudiera causarse a la vida y a la salud de los trabajadores por las condiciones de su trabajo, creando las condiciones para que la salud y la seguridad sean una responsabilidad del conjunto de la organización."
5	Resolución SRT	905/15	Resolución complementaria al Decreto 1338/98	Es una de las resoluciones de mas importancia porque establece las funciones de los servicios de HyS Y Medicina en el trabajo. Dando las responsabilidades de ambos servicios por separado y en conjunto.
6	Resolución SRT	15/98	Registro de siniestros	Créase el "Registro de Siniestros". Mecanismos y procedimientos a seguir para efectuar las denuncias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. °- Establece los datos mínimos que deben contener los formularios. Contiene Adjuntos anexos que marcan formularios.
7	Resolución SRT	310/02	Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo	Autorízase a las aseguradoras de riesgos del trabajo (A.R.T.) y empleadores autoasegurados (E.A.) a remitir las credenciales DIGITALES previstas en la resolución S.R.T. Nº 310/2002(se estableció la obligación por parte de las A.R.T. y E.A. de entregar una credencial que identifique a los trabajadores cubiertos, consignando como datos mínimos el nombre de la A.R.T. o E.A., su dirección y el teléfono de acceso gratuito al Centro Coordinador de Atención Permanente (CeCAP) para realizar las denuncias de siniestros y solicitar asistencia.
8	Resolución SRT	268/16	Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo	Establece el prototipo de texto que debe contener el Afiche informativo. Obligaciones de la ART y de los empleadores, como así los derechos del trabajador y sus obligaciones. También establece que debe estar en el afiche el 0800 a llamar en caso de accidente.
9	Resolución SRT	1601/07	Resolución de la Superintendencia de Riesgos	Establecen listado de enfermedades profesionales laborales.

10	Decreto Reglamentario	658/96	Listado de enfermedades profesionales	aprueba el listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el artículo 6º, inciso 2, de la Ley Nº 24.557, y se encuentra contenido dentro del ANEXO I de la presente resolución. "ARTICULO 6º — Contingencias. 2 a) Se consideran enfermedades profesionales aquellas que se encuentran incluidas en el listado que elaborará y revisará el Poder Ejecutivo. El listado identificará agente de riesgo, cuadros clínicos, exposición y actividades en capacidad de determinar la enfermedad profesional.
11	Resolución	295/03	Modificación al Decreto Reglamentario 351/79	Apruébense las especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre las radiaciones, estrés térmico, sustancias y agentes cancerígenos, Modificación del decreto 351/79.
12	Resolución SRT	886/15	Protocolo de ergonomía	Crea el "Protocolo de Ergonomía" que, como Anexo I, forma parte integrante de la presente, como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal rumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.
13	Resolución SRT	84/12	Protocolo de Medición de iluminación	Establece el protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de iluminación. Los valores de la medición de iluminación en el ambiente laboral tendrán una validez de DOCE (12) meses.
14	Resolución SRT	85/12	Protocolo de Medición de ruido	Establece el Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de ruido Los valores de la medición de Ruido en el ambiente laboral tendrán una validez de DOCE (12) meses
15	Resolución SRT	900/15	Protocolo de medición de puesta a tierra	Establece el Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el Ambiente Laboral, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el valor de la puesta a tierra y verificar la continuidad de las masas. Los valores de la medición de la puesta a tierra, la verificación de la continuidad del circuito de tierra de las masas en el ambiente laboral tendrán una validez de DOCE (12) meses.
16	Resolución SRT	861/15	Protocolo de medición de contaminantes químicos	Establece el Protocolo para Medición de Contaminantes Químicos en el Aire de un Ambiente de Trabajo, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de contaminantes químicos. Los valores de la medición de contaminantes químicos en el aire de un ambiente de trabajo tendrán una validez de DOCE (12) meses.
17	Resolución SRT	299/11	Constancia de entrega de ropa de trabajo y EPPs	Establece que los elementos de protección personal suministrados por los empleadores a los trabajadores deberán contar, en los casos que la posea, con la certificación emitida por aquellos Organismos que hayan sido reconocidos para la emisión de certificaciones de producto, por marca de conformidad o lote, según la resolución de la entonces SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y MINERIA (S.I.C. y M.) Nº 896.
18	Resolución	960/15	Trabajos que requieran la utilización de vehículos autoelevadores	Establece que cuando se ejecuten trabajos que requieran la utilización de vehículos autoelevadores, el empleador deberá adoptar las condiciones de seguridad que se establecen en la misma. El operador del autoelevador deberá disponer de un carnet habilitante, el cual puede ser expendido por el empleador o por el personal de HyS, al cual se tendrá acceso una vez realizados los estudios psico-físicos (por servicio medico) y una capacitación teórico-práctico no menor a DIEZ (10) horas con evaluación final. Asimismo se requiere una revalidación anual de DOS (2) horas de duración. -Los autoelevadores llevaran un pictograma y una chapa de diagrama de carga.

19	Resolución SRT	463/09	Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo.	El Relevamiento general de riesgos laborales (RGRL) es un formulario destinado a verificar el estado de cumplimiento en el establecimiento de la normativa vigente en materia de higiene y seguridad en el trabajo, que tiene como objetivo identificar los potenciales peligros y riesgos que existen en el establecimiento de trabajo con el fin de establecer medidas preventivas a los peligros y riesgos encontrados. Se presenta un RGRL por cada establecimiento de la empresa. Es una documentación de carácter obligatoria, dispuesta por la Res. SRL 463/09 ANEXO I, que debe presentarse al momento de la afiliación o al dar de alta un nuevo establecimiento
20	Resolución SRT	529/09	Modificación a la resolución 463/09	Modifica la Resolución S.R.T. N° 463/2009 relacionada a la creación del Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Entre algunas cosas, se establece: La Aseguradora deberá, dentro de los NOVENTA (90) días hábiles del inicio de vigencia del contrato: •Evaluar en sede la verosimilitud del relevamiento de riesgos realizado por el empleador a través del Formulario de Estado de Cumplimiento de la Normativa Vigente del establecimiento •Evaluar las fechas de regularización de los incumplimientos informados por el empleador Las A.R.T. deberán visitar al empleador a fin de verificar el estado de cumplimiento de la normativa de salud y seguridad en el trabajo, todos los años, para aquellos establecimientos, no móviles, que posean SEIS (6) o más trabajadores al momento de la afiliación o su renovación, y: RGRL = Relevamiento general de riesgos laborales. SE hace cuando se da de alta el contrato con la ART. RAR = Relevamiento de agentes de riesgos . Se debe hacer anualmente y debe estar acompañado de las mediciones anuales.
21	Resolución SRT	37/10	Exámenes médicos en salud- Inclusión al sistema de Riesgos del trabajo	Establece los exámenes médicos en salud que quedaran incluidos en el sistema de riesgos de trabajo. Exámenes médicos en salud. Establece que los exámenes médicos en salud incluidos en el sistema de riesgos del trabajo son los siguientes: 1.Preocupacionales o de ingreso; 2.Periódicos; 3.Previos a una transferencia de actividad; 4.Posteriores a una ausencia prolongada, y 5.Previos a la terminación de la relación laboral o de egreso
22	Resolución SRT	801/15	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos- Implementación	Declara al Sistema globalmente armonizado de carácter obligatorio para los Empleadores en Argentina y su aplicación, sólo está destinada para el ámbito del laboral. La SRT, es la autoridad competente para llevar adelante la implementación. Esta Resolución se basa en lo estipulado en el "Libro Púrpura". Dicha Resolución establece responsabilidades tanto para los Empleadores y Empleadores Autoasegurados, como para las ART El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA (su sigla en ingles GHS por Global Harmonized System) surge con el objetivo de unificar criterios sobre los peligros asociados a los productos químicos así como también la forma de comunicarlos, utilizando etiquetas, pictogramas, frases codificadas y fichas de datos de seguridad armonizadas, a nivel mundial.
23	Resolución	887/15	Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo	La SRT implementó el ACTA DIGITAL para todas las inspecciones que realiza en el marco de la Leyes 19587 y 24.557, con lo cual el resultado de estas inspecciones podrá ser consultado en la página web de la SRT a través del Sistema de Ventanilla Electrónica.
24	Norma ISO	45001	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	Norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales.
25	Norma OSHAS	18001	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	Proporciona un marco que las organizaciones pueden utilizar para controlar y mejorar sus resultados en materia de salud y seguridad.

Anexo V: Planificación mitigación de riesgos mecánicos



Anexo VI: Programa de mantenimiento preventivo y correctivo





1.- OBJETIVO

Establecer los criterios, actividades y formatos para llevar a cabo de manera segura los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de la empresa FADEPA S.A.

2.- ALCANCE

El presente programa aplica a las máquinas de molino, dispersión y ampliación.

3.- RESPONSABILIDAD

Directorio.

- Aprobar y brindar apoyo visible para la implementación de éste programa.
- Auditar el cumplimiento del presente programa.

Gerente Industrial.

- Aprobar y brindar los recursos necesarios para integrar éste programa a los procesos operativos.
- Participar en el control del cumplimiento del presente programa por parte de su personal a cargo.

Mantenimiento.

- Asegurar que las personas que realicen trabajos de mantenimiento, sean competentes, calificadas y estén provistas de todos los elementos de seguridad necesarios.

Personal HyS.

- Verificar el cumplimiento del presente programa.
- Realizar inspecciones controlando el estado de los equipos.

Personal Operativo.

- Cumplir con lo establecido en el presente programa
- Realizar las inspecciones visuales de los equipos
- Dan aviso de anomalías en los equipos.



4.- DESARROLLO

4.1. Definiciones y abreviaturas

- **Mantenimiento Correctivo:** Es aquel que se realiza cuando el equipo se avería, con el fin de devolverlo a sus condiciones normales de trabajo.
- **Mantenimiento Preventivo:** Tareas de revisión de los elementos del equipo con el fin de detectar a tiempo posibles fallos, además de labores de engrase, ajustes, limpieza, etc.

4.2. Documentos de referencia

- Ley 19.587/ 72 Ley de higiene y seguridad y Dec. 351/79.

DESCRIPCIÓN

4.3. Inspección:

La inspección será realizada por personal de higiene y seguridad de la empresa.

Inspección realizada en función del equipo a inspeccionar.

Las inspecciones serán:

- Control de orden y Limpieza: semanal
- Supervisiones diarias de HyS. Diario.
- Control de máquinas: mensual
- Control de mantenimiento preventivo: bimestral

Equipos a inspeccionar:

- Molino de Perla.
- Dispensor.
- Ampliación.

4.4. Análisis de Riesgos:

Identificar los riesgos específicos para las máquinas, como:

- Corrosión: La exposición a productos químicos agresivos, humedad y temperaturas extremas pueden dañar los componentes metálicos.
- Vibraciones: Las vibraciones fuertes pueden causar fatiga en los componentes, grietas y fallas prematuras.
- Impactos: Los golpes o impactos accidentales pueden dañar las máquinas.
- Polvo y partículas: El polvo y las partículas de pintura pueden obstruir los mecanismos y causar desgaste.
- Temperaturas extremas: Las temperaturas elevadas pueden afectar la resistencia de los materiales y causar deformaciones.

4.5. Diseño de protección mecánica:

- Recubrimientos
- Pintura anticorrosiva: Aplicar una capa protectora de pintura anticorrosiva en las superficies metálicas expuestas.
- Recubrimientos especiales: Utilizar recubrimientos especiales resistentes a la corrosión, abrasión y productos químicos específicos.
- Protección contra impactos:
- Protecciones de acero: Instalar protecciones de acero alrededor de las áreas vulnerables a impactos.
- Protección de plástico: Utilizar cubiertas de plástico para proteger componentes delicados.
- Reducción de vibraciones:
- Aisladores de vibraciones: Colocar aisladores de vibraciones entre la máquina y el suelo para reducir la transmisión de vibraciones.
- Amortiguadores: Instalar amortiguadores en los componentes que vibran para absorber la energía y reducir la vibración.
- Control de polvo y partículas:
- Sistemas de aspiración: Instalar sistemas de aspiración para eliminar el polvo y las partículas de pintura del aire.
- Ventilación: Proveer ventilación adecuada para evitar la acumulación de polvo.

- Control de temperatura:
- Sistemas de refrigeración: Utilizar sistemas de refrigeración para mantener la temperatura de las máquinas dentro de los límites de seguridad.
- Aislamiento térmico: Aislar térmicamente las máquinas para protegerlas de las temperaturas extremas.

4.6. Mantenimiento preventivo:

- Inspecciones regulares: Realizar inspecciones regulares para detectar cualquier signo de desgaste, corrosión o daño.
- Limpieza: Limpiar las máquinas regularmente para eliminar el polvo, la suciedad y las partículas de pintura.
- Lubricación: Lubricar los componentes móviles de manera regular para reducir el desgaste.
- Reparación: Reparar cualquier daño o desgaste detectado durante las inspecciones.

4.7. Documentación:

- Manuales de operación: El jefe del área de mantenimiento deberá elaborar manuales de operación que incluyan instrucciones detalladas sobre el mantenimiento preventivo y la protección mecánica de las máquinas.
- Registros de mantenimiento: el área deberá llevar registros detallados de las inspecciones, reparaciones y mantenimientos realizados.

4.8. Capacitación del personal

- Capacitar al personal sobre los procedimientos de mantenimiento preventivo, las medidas de seguridad y las prácticas de protección mecánica.

Ejemplos específicos:

- En una máquina de pintura en polvo, se pueden implementar mecanismos de protección contra impactos en los puntos donde se cargan las piezas, como parachoques o protecciones de acero.
- En una máquina de pintura líquida, se pueden instalar sistemas de aspiración para eliminar las partículas de pintura del aire y evitar la acumulación de polvo en los componentes mecánicos.

Recomendaciones:

- Consultar con un ingeniero especializado en protección mecánica para obtener un plan personalizado adaptado a las necesidades específicas de las máquinas.
- El programa de mantenimiento preventivo permitirá optimizar al máximo, la vida útil de las máquinas.
- Capacitar al personal en los procedimientos de seguridad y mantenimiento ayudará a minimizar los riesgos de accidentes.

Ítems a considerar, a la hora de efectuar un mantenimiento sobre las máquinas.

- Nivel de aceite
- Fugas de aceite
- Palancas
- Descenso con carga
- Orden
- Limpieza alrededor
- Limpieza sobre la máquina
- Cables eléctricos
- Iluminación
- Tablero eléctrico
- Ruido
- Vibraciones
- Parada de emergencia
- Capacidad
- Tambores
- Rodamientos
- Manijas
- Accionamientos
- Partes móviles
- Resguardos mecánicos
- Correas
- Engranajes



- Ventilación
- Sistema de aspiración
- Bateas de contención
- Cartelería
- Recubrimientos
- Sensores
- Límite de carga

4.9. Mantenimiento correctivo:

Todo problema que surjan de imprevisto, en los ítems mencionados precedentemente serán reparados de inmediato.

4.10. Mantenimiento preventivo y correctivo

El mantenimiento preventivo y/o correctivo estará a cargo del sector de mantenimiento, ellos determinarán si es necesario o no contratar a un servicio externo.

Anexo VII: Presupuesto mitigación de riesgos mecánicos





PRESUPUESTO MITIGACIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS

RECURSOS HUMANOS

RECURSOS	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
PROFESIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE	HONORARIOS POR ASESORIA LEGAL/TÉCNICA	1 MES	\$ 1.500.000	12 MESES	\$ 18.000.000
					TOTAL: \$18.000.000

CARTELES DE SEGURIDAD

CARTEL: OBLIGACION USAR ROPA DE TRABAJO	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGACION DE USAR BOTAS DE SEGURIDAD	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGACION DE USAR PROTECCION RESPIRATORIA	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGACION DE USAR GUANTES DE SEGURIDAD	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGACION DE USAR PROTECCION OCULAR	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGACION DE USAR DELANTAR	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGACION MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: OBLIGATORIO APILAR CORRECTAMENTE	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	5	\$ 14.500
CARTEL: PROYECCION DE CHISPAS Y PARTICULAS	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	4	\$ 11.600
CARTEL: CUIDADO RIESGO MECÁNICO PIEZAS EN MOVIMIENTO	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	4	\$ 11.600
CARTEL: PELIGRO PARTES DE MOVIMIENTO	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	4	\$ 11.600
CARTEL: PUNTO DE REUNIÓN	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 22X28 cm	1	\$ 2.900	2	\$ 5.800
CARTEL: BOTIQUÍN	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS: 14X30 cm	1	\$ 2.500	2	\$ 5.000
CARTEL: CAMILLA	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS:14X30 cm	1	\$ 2.500	2	\$ 5.000
CARTEL: LAVAJOS	MATERIAL: ALTO IMPACTO/ MEDIDAS:14X30 cm	1	\$ 2.500	4	\$ 10.000
CARTEL RUTA DE EVACUACION	MATERIAL: ALTO IMPACTO MEDIDAS: 14X27 cm	1	\$ 2.900	12	\$ 34.800
CARTEL: SALIDA DE EMERGENCIA	MATERIAL: ALTO IMPACTO MEDIDAS: 14X41 cm	1	\$ 3.001	8	\$ 24.008
					TOTAL: \$235.408

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

RECURSOS	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
GAFAS DE SEGURIDAD	ANTIEMPAÑANTES	1 PAR	\$ 2.400	50	\$ 120.000
CASCO DE SEGURIDAD	CON CREMALLERA	1	\$ 8.900	50	\$ 445.000
PANTALON DE TRABAJO	CARGO	1	\$ 20.000	50	\$ 1.000.000
CALZADO DE SEGURIDAD	CON PUNTERA	1 PAR	\$ 61.000	50	\$ 3.050.000
CAMISA DE TRABAJO	GRAFA	1	\$ 20.000	50	\$ 1.000.000
PROTECCION RESPIRATORIA	SEMIMASCARA	1	\$ 100.000	50	\$ 5.000.000
FILTROS	PARA GASES Y POLVOS	1 PAR	\$ 16.900	50	\$ 845.000
GUANTES DESCARTABLES	NITRILO	100	\$ 25.000	50	\$ 1.250.000
GUANTES	ACRILLO NITRILO	1PAR	\$ 3.650	50	\$ 182.500
GUANTES	MEDIO PASEO	1PAR	\$ 3.042	50	\$ 152.100
GUANTES	ALGODÓN MOTEADO	1PAR	\$ 1.451	50	\$ 72.550
GUANTES	TACTILES	1PAR	\$ 4.793	50	\$ 239.650
					TOTAL: \$13.356.800

RECURSOS MATERIALES

RECURSOS	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
RESGUARDO	MAYA METÁLICA N°24/ MEDIDAS 1X3 Metros	1	\$ 68.000		\$ 68.000
					TOTAL: \$68.000

COTIZACIÓN MONEDA NACIONAL: \$31.660.208

COTIZACIÓN DOLAR: \$US32.069,61

Anexo VIII: Procedimiento guardas para partes móviles





PROCEDIMIENTO PARTICULAR

GUARDAS PARA PARTES MÓVILES

Hoja : 1 de 4

1. OBJETIVO

Asegurar que las zonas riesgosas de todo equipo o maquinaria que tienen potencial de causar daño o lesión estén correctamente protegidas de forma tal que no representen peligro para el personal, garantizando la seguridad de las personas.

2. ALCANCE

Es aplicable a todas las maquinarias y/o equipos de FADEPA S.A., incluyendo las que pertenecen y usan los contratistas, que deban llevar a cabo trabajos en la locación de la empresa y en donde exista el riesgo de contacto con parte móviles.

3. RESPONSABILIDADES

Directorio

- Asegurar la disponibilidad de recursos adecuados y suficientes para que el personal a su cargo lleve a cabo sus actividades de trabajo de acorde con el presente procedimiento.
- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.

Supervisor de Sector

- Verificar el cumplimiento del presente procedimiento
- Verificar y asegurar el adecuado diseño e instalación de las guardas en sus áreas de trabajo.
- Asegurar que los trabajadores usen las máquinas con los resguardos colocados en su lugar.
- Asegurar que tanto su persona como sus trabajadores reciban el entrenamiento en el presente procedimiento, así como en el uso de los resguardos y acerca de los peligros y riesgos que se generan al remover o alterar las protecciones y/o guardas de los equipos, así como de las medidas de control respectivas.
 - En caso de detectar un resguardo en mal estado o la falta de éste, deberá detener el funcionamiento de la máquina y aplicará el Procedimiento de Aislamiento de Energía, cuando este sea aplicable. Se prohíbe terminadamente trabajar con máquinas sin protección o resguardo.
 - Solicitar el asesoramiento sobre guardas de protección al Sector de HyS.

Personal de Mantenimiento

- Cumplir con el presente Procedimiento.
- Recibir el entrenamiento sobre los diferentes tipos de guardas de protección a su alcance, a fin de efectuar un retiro y puesta correcta de la (s) guarda (s) dónde corresponda.
 - Realizar el retiro de las guardas de protección de un equipo, maquinaria o herramienta, habiendo sido autorizado, coordinado y comunicado previamente a las personas involucradas.

Trabajadores

- Cumplir con el presente Procedimiento.
- No realizar trabajo alguno en equipos o parte de ellos cuando alguna guarda haya sido retirada.



PROCEDIMIENTO PARTICULAR

GUARDAS PARA PARTES MÓVILES

Hoja : 2 de 4

- El personal que realice trabajos en equipos o maquinarias, deberá ser instruido acerca de los peligros y riesgos que se generan al remover o alterar las protecciones y/o guardas de los mismos, así como de las medidas de control respectivas.
- Solo personal autorizado, especialista y habilitado podrá realizar labores de mantenimiento en los equipos, maquinarias y herramientas respectivas, siguiendo en todo momento los controles de seguridad correspondientes.
- Al inicio de cada jornada el operador a cargo de un equipo o maquinaria deberá verificar que las protecciones y/o guardas del equipo a su cargo están en buenas condiciones y colocados correctamente.
- Informar inmediatamente a su Supervisor de cualquier condición subestándar que se presente en una protección y/o guarda (rotura, fijación incorrecta, etc.).

Área de Higiene y Seguridad

- Brindar soporte para la instalación del tipo adecuado de guardas para cada equipo, maquinaria y/o parte móvil.
- Realizar de manera aleatoria inspecciones de guardas en las diferentes áreas y/o equipos.
- Realiza capacitación sobre la importancia de las guardas y los riesgos que existen al no tenerlas.

4. DESARROLLO

4.1. **Definiciones**

- Partes Móviles: Conjunto de piezas en movimiento en un equipo o maquinaria
- Guarda o Resguardo: Elemento que protege a los trabajadores del contacto con partes móviles expuestas de un equipo o maquinaria.
- HyS: Higiene y Seguridad
- Condición subestándar: cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anomalía en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestándar se detecta con inspecciones.

4.2. **Requisitos generales**

- Todos los equipos y maquinarias que cuenten con partes móviles, deben estar debidamente protegidas con guardas que eviten el contacto con cualquier parte del cuerpo de las personas.
- Las guardas de seguridad de los equipos y maquinarias deben ser diseñados y construidos de tal manera que impidan todo acceso hasta las zonas de peligro de cualquier parte del cuerpo. Las guardas deben ser capaces de impedir el ingreso inclusive de un dedo de cualquier persona dentro de una zona de atrapamiento.
- El retiro de cualquier guarda solo se podrá realizar cuando la máquina esté totalmente detenida, en presencia del supervisor y personal de mantenimiento. El incumplimiento de dicha norma será considerada como falta grave.



PROCEDIMIENTO PARTICULAR

GUARDAS PARA PARTES MÓVILES

Hoja : 3 de 4

- Si por razones de reparación o mantenimiento de un equipo o maquinaria se requiere el retiro de las guardas, el equipo deberá ser previamente aislado de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de aislamiento eléctrico.
- Al término del trabajo, en modo prueba y/o antes de ser puesto nuevamente en servicio, se deberán reponer y colocar todas las guardas en su posición respectiva.
- Cada área debe identificar, señalizar y codificar las guardas de los equipos y maquinarias y contar con un inventario de todas sus guardas.
- Cada área deberá contar con un programa de verificación trimestral de guardas que por lo menos verifique su correcta ubicación y buen estado de conservación.
- Las guardas o sistema de guardas NO deben modificarse sin una previa evaluación formal realizada mediante una gestión de cambio y aprobada por el Sector de HyS.
- Cuando los guardas se instalan en áreas angostas o reducidas, no se debe comprometer las vías de evacuación.

4.3. Diseño de las guardas

- El diseño de las guardas debe contemplar los siguientes criterios:
 - a) Ser de un material resistente a la corrosión y a las condiciones normales de operación.
 - b) Evitar generar elementos punzo cortantes o riesgo de atrapamiento.
 - c) Estar adecuadamente aseguradas.
 - d) Evitar afectar el normal funcionamiento del equipo o maquinaria.
 - e) Evitar afectar el ancho de los pasadizos.
- En el caso de que las guardas se fabriquen con malla de alambre, la abertura de la malla debe ser como máximo de:
 - a) ½ pulgada si la distancia entre la superficie de la guarda y la parte móvil es tal que existe el riesgo de contacto con los dedos o las manos de los trabajadores.
 - b) 1½ pulgada si la distancia entre la superficie de la guarda y la parte móvil impide que exista el riesgo de contacto con los dedos o las manos de los trabajadores.
 - c) En ambos casos el espesor de la malla será de 1/8 pulgada.
- Para el caso de cintas transportadoras:
 - a) En la zona de tránsito de personal (pasarelas, nivel del piso) las guardas laterales deben tener una altura mínima de 1.70 mts. partiendo desde 0.20 mts. de la base.
 - b) La zona inferior debe estar protegida hasta una altura de 2.50 mts. con guardas que eviten el contacto del personal con partes móviles.
 - c) El alojamiento de las guardas debe tener un perno pasante de tal manera que no pueda ser retirado fácilmente de forma manual.
 - d) En caso que se requiera transitar por debajo de la cinta debe existir un cruce peatonal techado que proteja al personal de una posible caída de material y accesorios de la faja (pernos, polines)

- e) Todas las cintas transportadoras tendrán un cable interruptor a cada lado para casos de emergencia, instalado a lo largo de toda su longitud, operativa, libre de obstáculos y al alcance del operador.

4.4. Diseño específicos

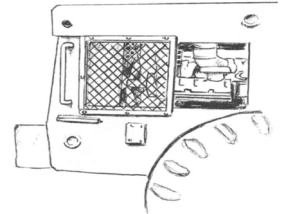
Donde el contacto con correas, poleas, ruedas dentadas, cadenas, etc., es posible por ambos lados, debe haber una guarda para prevenir el contacto en ambos lados.



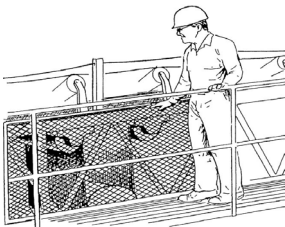
Las aspas del ventilador necesitan guardas en los puntos en los que puede ser contactado



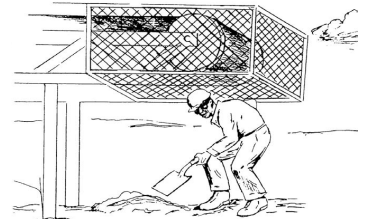
Las partes móviles de la máquina en equipos móviles, grúas, o equipos de perforación deben contar con guardas para evitar el contacto. En la figura siguiente se muestra un guarda para evitar el contacto con el ventilador de refrigeración, el alternador y las correas del ventilador de un cargador frontal.



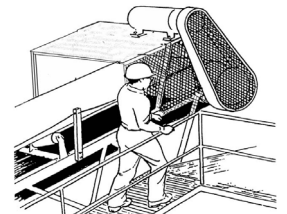
Para el caso de cintas transportadoras. Se deben instalar para evitar el acceso a las poleas de guía. Las guardas tienen que impedir el acceso a los puntos de pellizco y partes móviles



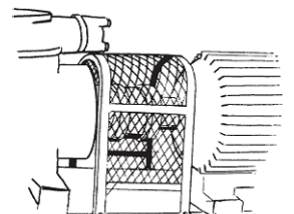
Las poleas de cola elevada deben ser protegidas ya que la parte inferior de la polea es accesible. El protector puede tener aberturas lo suficientemente grande como para poder permitir descargas, pero no lo suficientemente grande como para permitir que el trabajador entre en contacto con las partes móviles.



La polea de cabeza, ejes de transmisión, correas en V y puntos de pellizco deben ser protegidos mediante guardas.



Acoplamientos entre motores y bombas u otros componentes deben ser asegurados con guardas para prevenir el contacto.



Anexo IX: Planillas de control



Área:
Revisión realizada por: Federico Exequiel Vidaurre

Fecha:
Hora:

		SI	A MEDIAS	NO	NO APLICA
1	LOCALES				
1.1	Las escaleras y plataformas están limpias, en buen estado y libres de obstáculos				
1.2	Las paredes están limpias y en buen estado				
1.3	Las ventanas y tragaluces están limpias y no impiden la entrada de luz natural				
1.4	El sistema de iluminación esta mantenido de forma eficiente y limpio				
1.5	Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas				
1.6	Los medios de extinción están en su lugar de ubicación, visibles y accesibles				
2	SUELOS Y PASILLOS				
2.1	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario				
2.2	Están las vías de circulación de personas y vehículos diferenciadas y señalizadas				
2.3	Los pasillos, zonas de transito y vías de evacuación están libres de obstáculos				
2.4	Las carretillas están aparcadas en los lugares destinados a dichos elementos				
3	ALMACENAJE				
3.1	Las áreas de almacenamiento y disposición de materiales están señalizadas				
3.2	Los materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados				
3.3	Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso				
3.4	Los materiales se apilan y cargan de manera segura, limpia y ordenada				
4	MAQUINARIA Y EQUIPOS				
4.1	Se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario				
4.2	Se encuentran libres de fugas de aceites y grasas				
4.3	Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad requeridos				

5	HERRAMIENTAS				
5.1	Están almacenadas en cajas o paneles adecuados				
5.2	Se guardan limpias de aceite y grasa				
5.3	Las herramientas eléctricas tienen sus cables y conexiones en buen estado				
5.4	Están en condiciones seguras para el trabajo				
6	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO				
6.1	Se encuentran marcados o codificados para poderlos identificar por su usuario				
6.2	Se guardan en lugares específicos de uso personal (Taquillas)				
6.3	Se encuentran limpios y en buen estado				
6.4	Cuando son desechables, se depositan en los contenedores adecuados				
7	RESIDUOS				
7.1	Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo				
7.2	Están claramente identificados los contenedores de residuos especiales				
7.3	Los residuos inflamables se colocan en bidones metálicos cerrados				
7.4	Los residuos incompatibles se recogen en contenedores separados				
7.5	Se evita el rebose de los contenedores				
7.6	La zona alrededor de los contenedores de residuos está limpia				
7.7	Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área				

% CUMPLIMIENTO:

$2 \times (\text{N}^\circ \text{ Si}) + (\text{N}^\circ \text{ A Medias})$

$\frac{\quad}{\quad} \times 100$

$2 \times (\text{N}^\circ \text{ Factores Evaluación}) - 2 \times (\text{N}^\circ \text{ No Aplica})$

Firma del Supervisor de HyS



REGISTRO DE CONTROL DE MÁQUINAS

Fecha:

Hora:

Máquina: MOLINO DE PERLAS

Sector: PRODUCCIÓN

Supervisor de HyS: Federico Exequiel Vidaurre



Ítem	Descripción	Estado	OBSERVACIONES
1	Protección general. Protección partes móviles.		
2	Protección eléctrica		
3	Cableado eléctrico		
4	Estado del piso alrededor		
5	Iluminación		
6	Señalización partes móviles		
7	Orden y limpieza sobre la máquina		
8	Orden y limpieza alrededor		
9	Extintor cerca		
10	Parada de emergencia		

REFERENCIAS DE ESTADO: **B** = Bien, **R** = Reacondicionar, **NT** = No tiene, **NC** = No corresponde, **M** = Mal

INFORMACIÓN ADICIONAL

1.-
.....
.....
.....
.....
.....

.....
Firma y Aclaración



REGISTRO DE CONTROL DE MÁQUINAS

Fecha:

Hora:

Máquina: DISPERSOR

Sector: PRODUCCIÓN

Supervisor de HyS: Federico Exequiel Vidaurre



Ítem	Descripción	Estado	OBSERVACIONES
1	Protección general. Protección partes móviles.		
2	Protección eléctrica		
3	Cableado eléctrico		
4	Estado del piso alrededor		
5	Iluminación		
6	Señalización partes móviles		
7	Orden y limpieza sobre la máquina		
8	Orden y limpieza alrededor		
9	Extintor cerca		
10	Parada de emergencia		

REFERENCIAS DE ESTADO: **B** = Bien, **R** = Reacondicionar, **NT** = No tiene, **NC** = No corresponde, **M** = Mal

INFORMACIÓN ADICIONAL

1.-

.....

.....

.....

.....

.....

.....
Firma y Aclaración

Anexo X: Instructivo señalética y colores de seguridad





INSTRUCTIVO

SEÑALECTICA Y COLORES DE SEGURIDAD

Hoja : 1 de: 5

1. OBJETIVO

Establecer las instrucciones que deben cumplir las señales y colores de seguridad en FADERPA S.A., de tal manera de unificar y manejar un mismo criterio de selección a la hora de colocar, reemplazar o reparar un piso, pared, maquinarias, etc.

Beneficios

- Mantener una planta más limpia, ordenada y eficiente.
- Agilizar las búsquedas visuales
- Dar énfasis a la información
- Mostrar asociaciones
- Transmitir mensajes importantes

Con los colores correctos en los lugares correctos, puede mantener fácilmente a los trabajadores en la ruta correcta, identificar equipo y áreas de almacenamiento, áreas peligrosas, tráfico de montacargas y más.

2. ALCANCE

Aplica a todos los sectores de FADEPA S.A.

3. RESPONSABILIDADES

Directorio:

- Aprueba los proyectos de señalización y pintura de planta.

Mantenimiento:

- Coordina con HyS los proyectos necesarios para la señalización y pintura de planta.

Supervisor de HyS:

- Encargado de solicitar la compra de cartelería de seguridad necesaria.
- Elabora y capacita al personal sobre el significado de la señalética y los colores de seguridad.
- Coordina con el personal de obras las tareas de pintura y colocación de carteles.
- Establece los códigos de colores según norma vigente.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

HyS: Higiene y Seguridad en el Trabajo.

5. DESARROLLO

5.1 Normativa consultada

- Normas OSHA para marcaje de pisos (1910.22(b)(2)).
- Norma IRAM 10.005

6. DISTRIBUCIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN PLANTA

5.2 Colores para marcaje de pisos:

Color		Área
Amarillo		Pasillos, carriles de tráfico y celdas de trabajo
Blanco		Equipo y aparatos que no tienen código de color (estaciones de trabajo, carros, soportes de piso, estantes, etc.)
Franjas rojas/blancas		Áreas que deben estar despejadas por motivos de seguridad/normativa (áreas frente a paneles eléctricos, equipo contra incendios y equipo de seguridad)
Franjas negras/blancas		Áreas que deben estar despejadas por motivos de operaciones (no relacionado con normas de seguridad o normativa)
Franjas amarillas/negras		Áreas que pueden exponer a los empleados a peligros físicos o para la salud

Las sendas peatonales dentro de FADEPA S.A, cumplirán lo siguiente:

- Serán de color azul en el centro con un ancho de 80cm y dos franjas amarillas de 10cm cada una.
- El color azul será brillante y tendrá el siguiente código 08-1-070.
- Las franjas amarillas serán del tipo vial. Este tipo de pintura trae un solo color amarillo sin codificación.



5.3 Máquinas Herramientas:

Las maquinarias estarán pintadas en color azul semimate (Código 08-2-070), y cada una de las protecciones o resguardos físicos de las mismas serán de color amarillo brillante.

5.4 Barandas y escaleras:

Toda escalera estará pintada en el primero y ultimo escalón con color amarillo brillante en el vértice tanto de la pedada como de la alzada, tendrá un espesor de 5cm.

Las barandas serán pintadas de color amarillo brillante en su totalidad.

5.5 Cartelería implementada**Señales de Obligación:**

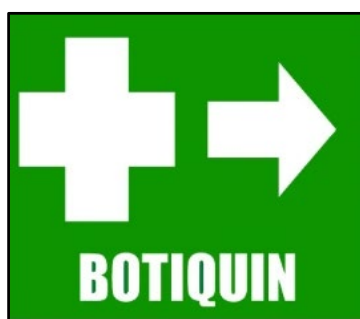
Señales de advertencia:



Señales de prohibición:



Señales de seguridad:



ALMACENAMIENTO

SALON DE EVENTOS

ALMACENAMIENTO 2

ESTACIONAMIENTO

COMEDOR

COMEDOR

ETIQUETADO

VESTUARIOS

PRODUCCIÓN

**ADMINISTRACIÓN
KITCHENE
LABORATORIO
SALA DE REUNIÓN**

TANQUES SOLVENTES

TANQUES SOLVENTES

