

Universidad Empresarial Siglo 21

Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo

Trabajo Final de Grado



“Seguridad contra Incendios”

Reporte de Caso

MAN-SER SRL

Andrés Rodrigo Carletti

37.076.297

Legajo: VHS03695

Índice

Introducción	6
<i>Marco de referencia institucional</i>	<i>6</i>
<i>Breve descripción de la problemática.....</i>	<i>7</i>
<i>Resumen de antecedente.....</i>	<i>7</i>
<i>Relevancia del caso</i>	<i>8</i>
Análisis de la situación.....	9
<i>Descripción de la situación.....</i>	<i>9</i>
<i>Análisis de Contexto y Diagnostico organizacional</i>	<i>12</i>
<i>Pares de éxitos (Fortalezas + Oportunidades).....</i>	<i>13</i>
<i>Pares de reacción (Fortalezas + Amenazas).....</i>	<i>14</i>
<i>Pares de riesgo (Debilidades + Amenazas).....</i>	<i>14</i>
Análisis específicos	15
Marco teórico	16
<i>Teoría del fuego</i>	<i>16</i>
<i>Incendio</i>	<i>16</i>
<i>Gestión de riesgos</i>	<i>17</i>
Diagnóstico y discusión.....	18
<i>Declaración del problema.....</i>	<i>18</i>
<i>Justificación</i>	<i>18</i>
<i>Discusión - Conclusión diagnostica.....</i>	<i>19</i>
Plan de acción.....	22
<i>Objetivo general.....</i>	<i>22</i>
<i>Objetivos específicos</i>	<i>22</i>
<i>Alcance</i>	<i>22</i>
<i>Recursos</i>	<i>23</i>
<i>Acciones Específicas</i>	<i>23</i>
<i>Marco de tiempo – Diagrama de Gantt Ver anexo J.....</i>	<i>26</i>
<i>Evaluación.....</i>	<i>27</i>
<i>Metodología de evaluación</i>	<i>27</i>
- <i>Indicador de Accidentabilidad:.....</i>	¡Error! Marcador no definido.
- <i>Indicador de Auditorias Operativas:</i>	<i>27</i>
- <i>Indicadores de formación:</i>	<i>28</i>
- <i>Indicador de seguimiento:.....</i>	<i>30</i>
<i>Tablero simulatorio – noviembre 2022</i>	<i>31</i>

Conclusiones y recomendaciones	32
<i>Recomendaciones</i>	33
Bibliografía	34
Anexo A	36
Anexo B	44
<i>Evaluación de riesgo – Operario 1</i>	44
<i>Evaluación de riesgo – Operador Plasma</i>	45
<i>Evaluación de riesgo – Operario 2</i>	46
<i>Evaluación de riesgo – Operarios 4 y 5</i>	47
<i>Evaluación de riesgo – Operador de plegadora y guillotina</i>	48
<i>Evaluación de riesgo- Programador de CNC</i>	49
<i>Evaluación de riesgo – Oficial Soldador</i>	50
<i>Evaluación de riesgo- Coordinadores</i>	51
<i>Evaluación de riesgo – Personal Administrativo</i>	52
Anexo B1	53
Anexo C	54
Anexo E	55
Anexo F	55
Anexo G	56
Anexo H	57
Anexo I	58
Anexo J	59

Resumen

El siguiente trabajo final de grado examina la situación de la firma MAN SER SRL desde un enfoque particular orientado a la seguridad contra incendios, buscando identificar la principal amenaza que afecte a la firma y que podría comprometer la integridad física de su personal y de sus instalaciones.

La ausencia de un orden para tratar los riesgos, demuestra la necesidad de incluir instrumentos capaces de subsanar esta situación con la particularidad de un enfoque orientado al uso del fuego. Es por ello que se propone un sistema adaptado a la necesidad como herramienta más accesible y viable de incorporar en el proceso productivo.

Será a través del desarrollo de su implementación donde se evidenciarán los beneficios y las ventajas que conlleva para la empresa encausar su gestión hacia los objetivos en común.

La responsabilidad y compromiso que demuestren todos los niveles jerárquicos de la compañía, será un factor fundamental para lograr el éxito de la propuesta.

Posteriormente, las recomendaciones y conclusiones finales instan a la empresa a considerar todas las variables que impliquen una mejora continua en la efectividad de su control de riesgos.

Palabras claves: Gestión, Seguridad Laboral, Compromiso, Responsabilidad,

Abstrac

The following final degree project examines the situation of the firm MAN SER SRL from a particular approach oriented to fire safety, seeking to identify the main threat that affects the firm and that could compromise the physical integrity of its personnel and its facilities.

The absence of an order to deal with the risks demonstrates the need to include instruments capable of correcting this situation with the particularity of an approach oriented to the use of fire. That is why a system adapted to the need is proposed as a more accessible and viable tool to incorporate into the production process.

It will be through the development of its implementation where the benefits and advantages that it entails for the company to channel its management towards the common objectives will be evidenced.

The responsibility and commitment shown by all hierarchical levels of the company will be a fundamental factor in achieving the success of the proposal.

Subsequently, the final recommendations and conclusions urge the company to consider all the variables that imply continuous improvement in the effectiveness of its risk control.

Keywords: Management, Occupational Safety, Commitment, Responsibility

Introducción

Marco de referencia institucional

MAN-SER es una empresa metalmeccánica que inició en los años 90, en carácter de empresa familiar, cuando el Sr. Mansilla acepta la propuesta de ser proveedor de la empresa que en su entonces lo contrataba.

En el año 1997 su fundador viajó a Alemania y adquirió una maquina punzonadora CNC (Control Numérico por Computadora), la aplicación de esta tecnología le permitió ampliar la cartera de productos y servicios, por lo que MAN-SER se convirtió en una empresa proveedora de importantes compañías automotrices (como Volkswagen Argentina S.A) y agroindustriales.

En el año 2012, los hijos del fundador, inauguraron una planta industrial nueva, la cual comprende tres inmuebles intercomunicados, que cumple funciones de sede central, y está ubicada en calle 2 de septiembre 4724, barrio San Pedro Nolasco.

Desde el año 2014 tiene en vigencia la certificación bajo las normas ISO 9001 lo que le permite trabajar con altos estándares de calidad propios. Su visión es ser una empresa reconocida a nivel nacional y en Latinoamérica; y su misión es ofrecer a los clientes soluciones industriales inteligentes, para ello consideran importante mantener un espíritu innovador y creativo.

Actualmente se dedica al sector metalúrgico prestando servicios y/o productos; contrata un total de 30 empleados que para llevar a cabo su trabajo y por el buen funcionamiento del sistema productivo, se dividen en 4 áreas: corte; plegado y punzonado; mecanizado; armado y soldadura. Su estructura organizacional está dividida en departamentos: Ventas, Compras, Recursos Humanos, Producción, Mantenimiento, Diseño y Calidad.

MAN SER SRL, no cuenta con un departamento establecido de Seguridad e Higiene laboral; es asesorado por una consultora especialista en ambiente, quien desarrolló un protocolo para mantener la seguridad del lugar mediante un plan de emergencias.

Breve descripción de la problemática

La empresa en análisis no cuenta con un sistema que gestione de manera correcta los riesgos a los que su personal está expuesto; las herramientas de diagnóstico empleadas reflejan que uno de los principales riesgos que se presenta es el incendio; riesgo que se potencia en las labores de su línea productiva, además hay que tener en cuenta que las instalaciones cuentan con gran cantidad de circuitos eléctricos y en la misma se almacena material inflamable.

El problema radica en que, a pesar de este riesgo, no se utilizan las herramientas de gestión necesarias para que un sistema de protección como tal funcione de manera eficiente, recopilando datos, controlando, planificando y organizando.

Resumen de antecedente

Es de público conocimiento que la cultura de prevención ante incendios ha ido creciendo con el paso del tiempo, adquiriendo mayor importancia, conciencia y sensibilidad al respecto; pero, aun así, es un tema en el cual hay que seguir trabajando y desarrollando las herramientas necesarias para evitar siniestros.

A continuación, se mencionan algunos eventos ocurridos que dejan en evidencia lo dicho anteriormente, con el fin de respaldar la importancia de contar con un sistema que gestione el riesgo de incendio.

La tragedia de cromañón: Una bengala provocó que se incendiara una tela inflamable en el techo del local. Murieron 194 personas y hubo unos 1.500 heridos. Las sucesivas explosiones de las bengalas en el interior del local hicieron contacto rápidamente con la media sombra que cubría el techo del boliche. No sólo las llamas se expandieron en cuestión de segundos, sino que el humo que provocó el compuesto de aquella tela no dio tregua. El pánico por escapar de la nube tóxica que agobiaba las vías respiratorias provocó una estampida, aunque muchos no consiguieron salir porque las puertas estaban cerradas. (TN, 2004).

- *Trágico incendio en un geriátrico:* Seis ancianos murieron y ocho resultaron heridos en la ciudad de Pergamino. Denuncian que las salidas estaban bloqueadas. (Infobae, 2011).

- *Explosión en Beirut:* Colosal explosión de 2.750 toneladas de nitrato de amonio que segó la vida de 205 personas e hirió a más de 6.500. Según la versión oficial del Gobierno

libanés, la detonación de la carga de nitrato de amonio (almacenado incorrectamente) fue provocada por un incendio que inició accidentalmente un equipo de soldadores. (el país, 2020).

- *Incendio en Cervecería Quilmes*: Impactante incendio se desató en la Planta; 10 dotaciones de bomberos trabajaron en el lugar para extinguir las llamas. En cuestión de minutos el personal fue evacuado, evitando víctimas. “En Cervecería y Maltería Quilmes priorizamos la seguridad, contamos con un protocolo muy exhaustivo y todas las medidas de prevención necesarias” concluyó la compañía. (Diario Córdoba, 2021).

Relevancia del caso

Debemos tener en cuenta la importancia de contar con herramientas que ofrezcan un respaldo legal, y ser conscientes de la necesidad de fomentar la cultura de la prevención y trabajos seguros.

La legislación vigente, establece las condiciones de seguridad exigidas para toda empresa del rubro industrial acorde a sus riesgos y actividades.

Es por ello que realizar un análisis profundo de la situación actual de MAN SER SRL, es de vital importancia, debido a que se considera que la firma en cuestión necesita de una base sólida documental en donde no sólo se atiendan las exigencias legales, sino también se establezcan los parámetros necesarios para trabajar de manera segura, promoviendo así, la mejora continua.

Análisis de la situación

Descripción de la situación

Es necesario que para el buen ejercicio de la Seguridad e Higiene dentro de la firma MAN SER SRL exista un sistema que se base en un conjunto de procedimientos y acciones destinadas a cumplir objetivos en común.

En este caso se dará real importancia a la seguridad contra incendios, los objetivos de la misma tienen un respaldo y exigencia legal, lo que hace aún más relevante al caso.

La confección de un Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL) y la confección de una matriz IPER como herramientas de diagnóstico, evidencian que el incendio es uno de los principales riesgos que tiene la empresa, debido a no solo los incumplimientos legales existentes, sino también a los procesos de trabajos en caliente en su línea productiva, y manipulación y almacenamiento de productos inflamables. Es por ello que se debe analizar las inobservancias, para poder cumplir con el plazo que acordaremos con el asesor de la ART para el levantamiento de pendientes. (ver anexo A y anexo B)

En la matriz IPER desarrollada se evalúan los riesgos en forma efectiva, teniendo en cuenta que cada actividad cuenta con riesgos asociados; debemos tener presente que se reconoce el riesgo como una conjunción de la probabilidad de que ocurra un incidente y la severidad de este.

El ponderar el riesgo es crucial para determinar si se requiere o no un control sobre el proceso estudiado, es por ello que se reconoce al riesgo trivial como el aceptable para la organización en su totalidad. (Ver Anexo B1). A continuación, se detallan los tipos de riesgos:

Riesgo Trivial: aquel riesgo que ha sido controlado y no representa una amenaza a la integridad de los trabajadores.

Riesgo Tolerable: a pesar de no necesitar de una acción que lo revierta, estos riesgos deben mantenerse vigilados para asegurar de que no dañan la productividad.

Riesgo Moderado: aquel que requiera de alguna acción para ser revertido de forma permanente.

Riesgo Substancial: cuando el proceso requiere de controles operativos, planes de mejoras que puedan control o reducir el riesgo.

Riesgo Intolerable: cuando la situación pone en peligro la integridad de personas o bienes materiales. El proceso queda prohibido hasta que el riesgo sea controlado. (Nueva ISO 45001, 2014)

Por otra parte, se realizó un relevamiento fotográfico de las instalaciones a fin de diagnosticar, en qué situación se encuentran las áreas operativas de la firma MAN SER SRL, y podemos observar, a groso modo, los siguientes incumplimientos relacionados con el tema en cuestión:

Tabla 1 – Relevamiento fotográfico

Sector	Registro Fotográfico	Desvíos
Taller		Incorrecto almacenamiento de productos sintéticos inflamables. No se observa extintor de fuegos en el sector. No se observa cartelera.
Taller 5		Incorrecto almacenamiento de bidones. Falta bandeja de contención. Falta rotulación con pictogramas SGA – NFPA 404
Taller 6		Acceso a extintor de fuegos obstruido.

Taller 8		Incorrecta disposición de tubos de Argón y Oxígeno.
Taller 8		Falta extintor de fuegos.
Taller 9		Salida de evacuación / ingreso de dotación de bomberos obstaculizado.
Taller		No se observa extintor de fuegos en carro portátil de soldadura <i>TIG</i> .
Taller	Sin imagen	No se observa recinto para almacenamiento de productos químicos inflamables. No se observa material para actuar en caso de derrame. No se observan bandejas de contención para líquidos inflamables.

Oficinas		Falta indicación de salida de emergencia.
----------	---	---

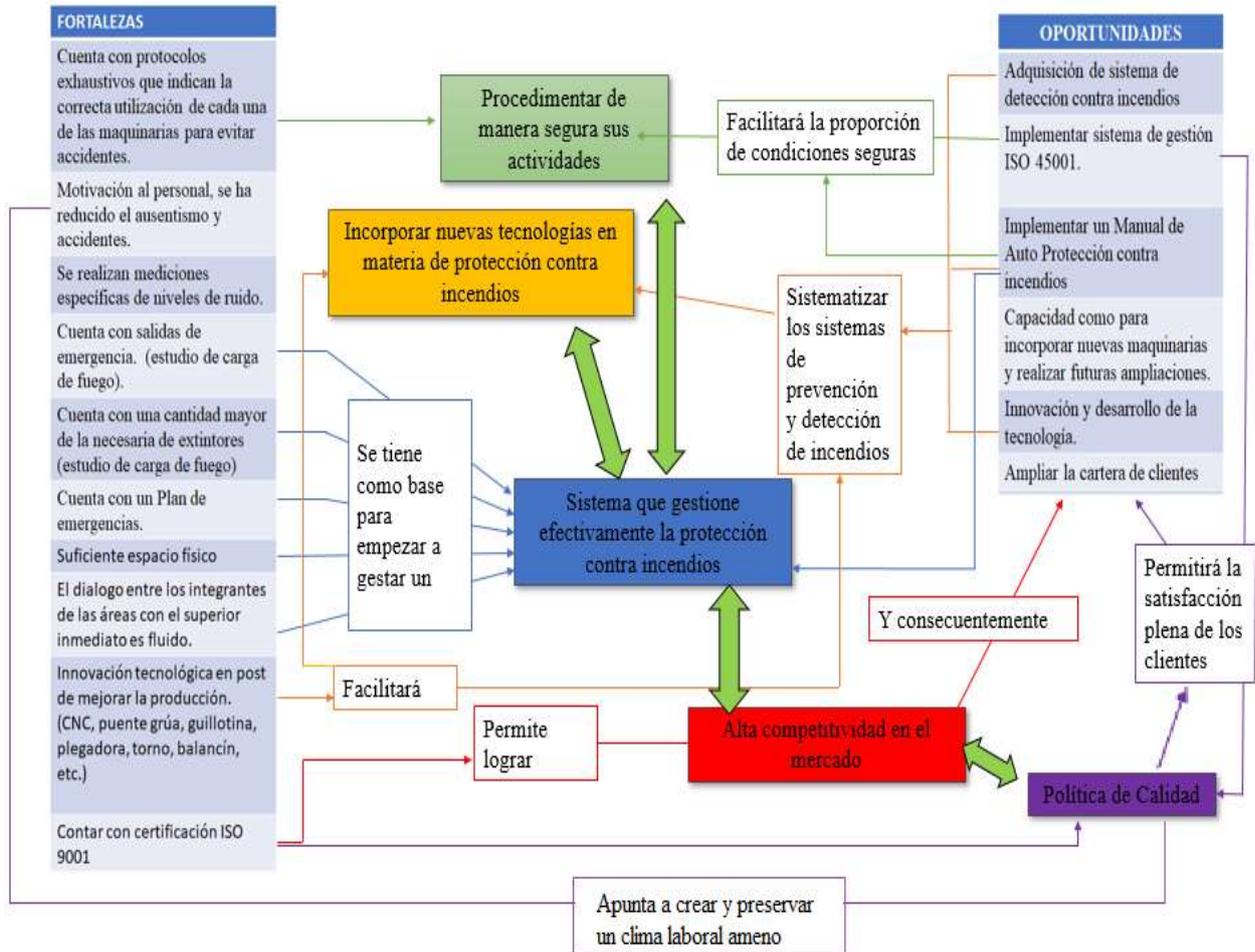
Nota: El relevamiento fue realizado virtualmente. Fuente: De elaboración propia

Análisis de Contexto y Diagnostico organizacional

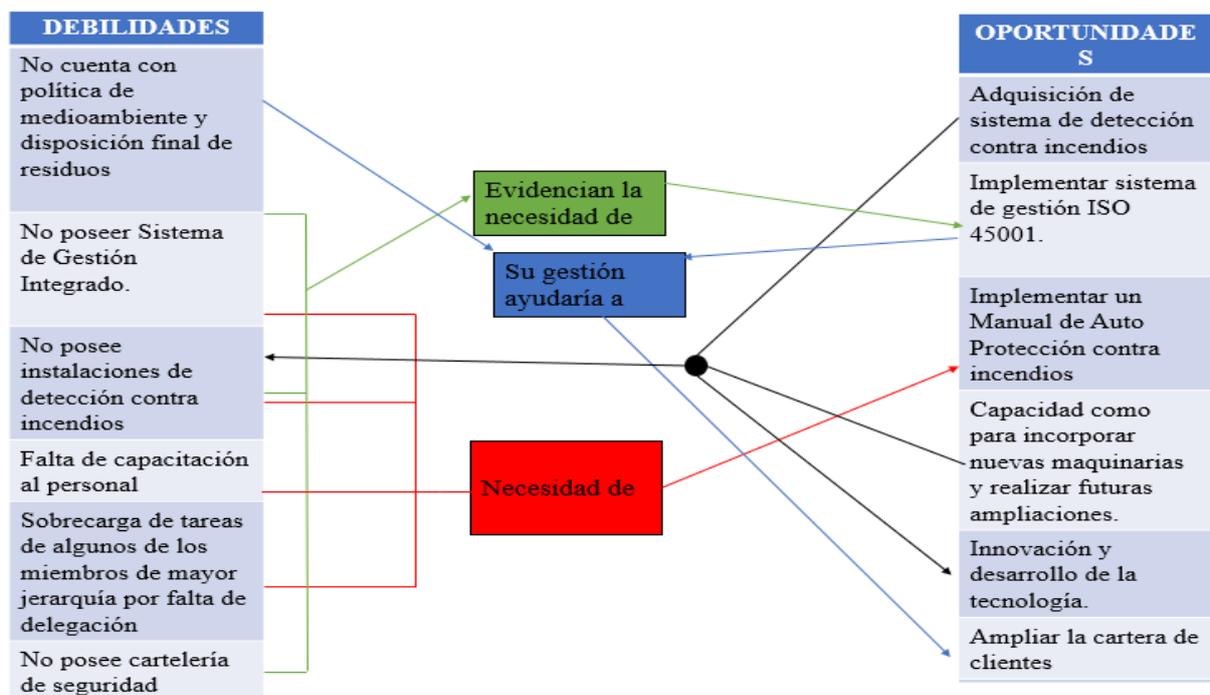
A continuación, se detallan los factores intrínsecos y extrínsecos que ejercen una influencia para la organización ya sea positiva o negativa; el diagnostico se realiza mediante un análisis FODA con pares cruzados, el cual nos permitirá la identificación de acciones estratégicas, enfrentando el alcance de la organización y sus objetivos, contra los atributos del entorno y de la organización.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Cuenta con protocolos exhaustivos que indican la correcta utilización de cada una de las maquinarias para evitar accidentes.	Adquisición de sistema de detección contra incendios	No cuenta con política de medioambiente y disposición final de residuos	Disminución de la demanda durante el periodo estival.
Motivación al personal, se ha reducido el ausentismo y accidentes.	Implementar sistema de gestión ISO 45001.	No poseer Sistema de Gestión Integrado.	Cierre de escuelas técnicas a nivel nacional
Se realizan mediciones específicas de niveles de ruido.	Implementar un Manual de Auto Protección contra incendios	No posee instalaciones de detección contra incendios	Economía nacional muy inestable
Cuenta con salidas de emergencia. (estudio de carga de fuego).	Capacidad como para incorporar nuevas maquinarias y realizar futuras ampliaciones.	Falta de capacitación al personal	Falta de políticas nacionales de promoción en la industria
Cuenta con una cantidad mayor de la necesaria de extintores (estudio de carga de fuego)	Innovación y desarrollo de la tecnología.	Sobrecarga de tareas de algunos de los miembros de mayor jerarquía por falta de delegación	Alta presión impositiva por parte del Estado.
Cuenta con un Plan de emergencias.	Ampliar la cartera de clientes	No posee cartelería de seguridad	Cobranzas con cheques, con riesgo que no posean fondos. Los plazos varían entre 30 y 75 días.
Suficiente espacio físico			Disminución de la mano de obra especializada.
El dialogo entre los integrantes de las áreas con el superior inmediato es fluido.			
Innovación tecnológica en post de mejorar la producción. (CNC, puente grúa, guillotina, plegadora, torno, balancín, etc.)			
Contar con certificación ISO 9001			

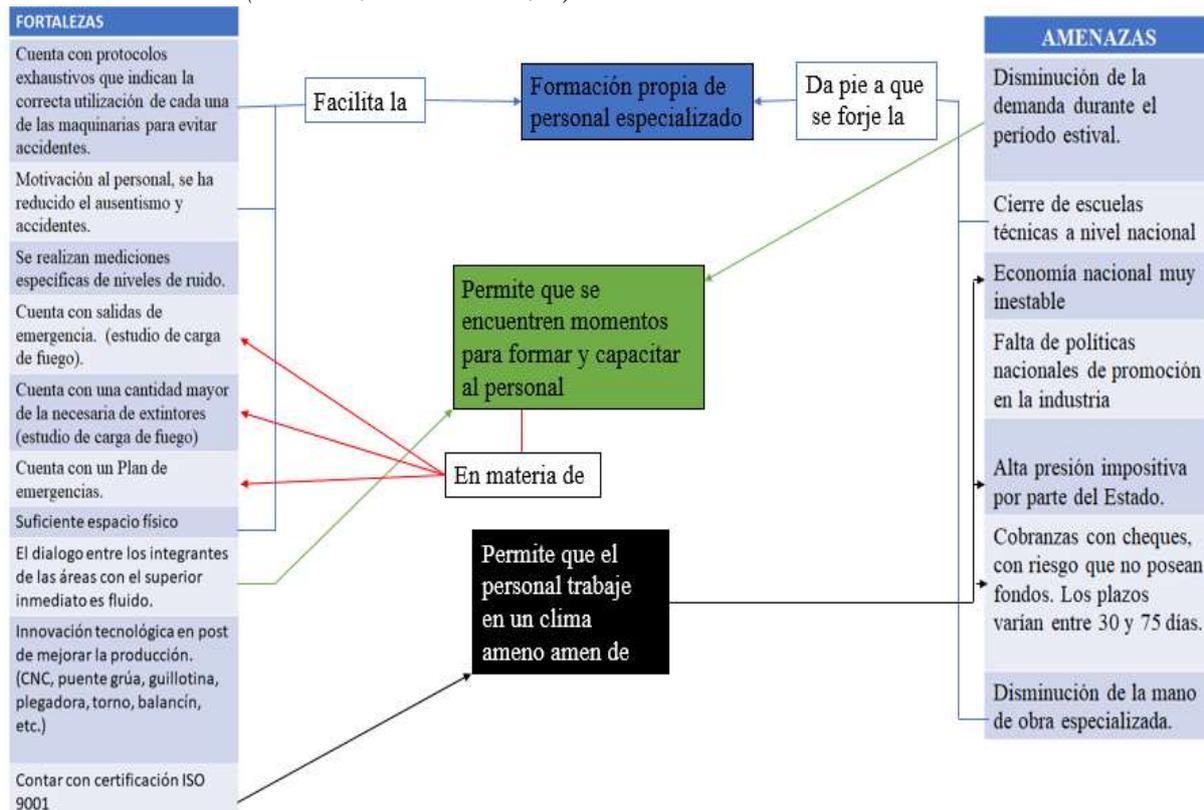
Pares de éxitos (Fortalezas + Oportunidades)



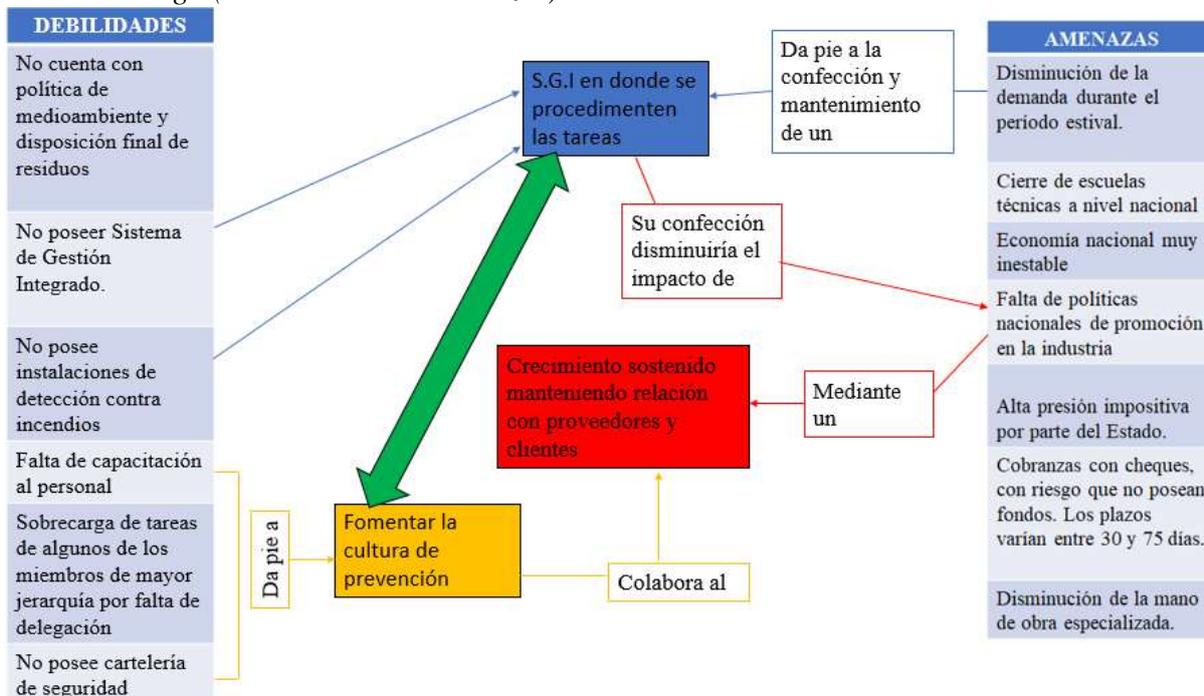
Pares de adaptación (Debilidades + Oportunidades)



Pares de reacción (Fortalezas + Amenazas)



Pares de riesgo (Debilidades + Amenazas)



Nota: Análisis interno y externo. Fuente: De elaboración propia.

Análisis específicos

El objetivo del presente reporte es brindar a la empresa en cuestión las herramientas necesarias para evitar la iniciación y propagación de incendios dentro de sus instalaciones, mediante adopción de instrumentos que velaran por la vida humana y las instalaciones de la firma MAN SER SRL si son implementados estratégicamente. El mismo se encuadra dentro de las exigencias legales actuales, y se podría complementar con el Plan de Emergencias existe de la empresa.

Lo dicho anteriormente es abalado por la Ley de Higiene y Seguridad (Ley N° 19587), que en su artículo 7 establece que las reglamentaciones de las condiciones de seguridad de los ambientes de trabajo deberán considerar principalmente:

- a) Instalaciones, artefactos, accesorios, útiles y herramientas; ubicación y conservación.
- b) Protección de máquinas, instalaciones y artefactos.
- c) Instalaciones eléctricas.
- d) Equipos de protección individual de los trabajadores.
- e) Prevención de accidentes del trabajo y enfermedades del trabajo.
- f) Identificación y rotulado de sustancias nocivas, señalamiento de lugares peligrosos y singularmente peligrosos.
- g) Prevención y protección contra incendios y cualquier tipo de siniestros.

El Decreto 351/79, que establece capítulo 18, Protección contra Incendios, artículo 160 lo siguiente: La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aún para trabajos fuera de éstos y en la medida en que las tareas los requieran. Los objetivos para cumplimentar son:

1. Dificultar la iniciación de incendios.
2. Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
3. Asegurar la evacuación de las personas.
4. Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos.

5. Proveer las instalaciones de detección y extinción.

Marco teórico

Teoría del fuego

El fuego es el resultado de una serie de reacciones químicas de oxidación-reducción fuertemente exotérmica, generadas en condiciones favorables de energía en las que interviene, una sustancia combustible y una sustancia comburente, con desprendimiento de calor, radiación luminosa, humos y que al término de la combustión desprenden cenizas o residuos.

“El fuego es una combustión caracterizada por una emisión de calor acompañada de humo, llamas o ambos” (Stoch de Gracia, García Martín, año 2008).

Para que se origine un foco de fuego es necesario que estén presentes 3 elementos: comburente, combustible y fuente de calor. En los últimos años, se agregó un 4to elemento: la reacción en cadena, cuyo proceso es responsable de la propagación del incendio en tiempo y espacio. Eliminando uno de los factores o disminuyendo su intensidad de manera suficiente, el fuego se extinguirá. De acuerdo al factor que se pretenda eliminar o disminuir el procedimiento y agente de extinción será distinto debido a la existencia de 5 clases de fuegos. (SRT, 2019).

Incendio

El incendio es el resultado de un fuego no controlado, cuyas consecuencias afectan tanto a la vida y salud como a las condiciones estructurales de un establecimiento. El valor de su prevención se radica en evitar la generación del fuego o su rápida extinción.

Podemos decir que las bases de un sistema que gestione la lucha contra incendios requieren de estrategias claras, en este caso nombraremos 3 estrategias básicas:

- *Prevención*: el mejor sistema de prevención es aquel que evita que el problema se produzca. No siendo esto del todo posible, lo más efectivo es que el sistema de prevención se desarrolle ya desde el proyecto de ingeniería o arquitectónico. Cuanto antes se establezcan y conozcan los objetivos de seguridad contra incendio y se tomen las medidas respectivas, más eficaces y económicos serán los resultados.

- *Detección:* Se entiende por detección y alarma de incendio el hecho de descubrir un fuego y avisar de donde se está produciendo. Dicha detección no solo debe describir donde se está iniciando un incendio, sino que además debe comunicarlo con fiabilidad lo antes posible, a las personas que harán entrar en funcionamiento el plan de emergencia previsto.

- *Extinción:* Se distingue tanto por los medios humanos como por los medios materiales utilizados, siendo su objetivo controlar y apagar el incendio en el menor tiempo posible y con el menor riesgo tanto para las personas como los bienes y el medioambiente. (Neira Rodríguez, 2008).

El diseño de una estrategia de seguridad contra incendios basa su acción en la prevención de la ocurrencia trabajando en adoptar buenas prácticas generales. Es decir, que las estrategias nacen con la adopción de medidas y hábitos tendientes a la salvaguarda de personas y de bienes controlando el riesgo, encarando la pronta supresión del incendio mediante mecanismos y agentes de extinción adecuados, y ejerciendo de manera efectiva los roles designados en caso de emergencia.

Gestión de riesgos

Una organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo (SST) de sus empleados y de la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental.

La adopción de un sistema de gestión permite a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud. (Nueva ISO 45001, 2018).

Una implementación como tal, proporciona un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades, en este caso a la seguridad contra incendios.

Sin embargo, la adopción de las herramientas, no garantizará por sí misma la prevención de incendios y la correcta extinción del mismo, es necesario realizar una implementación estratégica de la gestión propuesta, siguiendo un orden de aplicación para cada herramienta destinada al fin en común.

Diagnóstico y discusión

Declaración del problema

El problema radica en que la empresa, a pesar de tener numerosas tareas que requieran el uso del fuego, no utiliza documentos como herramientas que hagan y velen por la seguridad en las tareas de su línea productiva. Si bien se han desarrollado manuales sobre correcta manipulación de herramientas, hay riesgos, arrojados de las evaluaciones diagnósticas, que ameritan el uso de un conjunto de herramientas que se interrelacionen entre sí, con el objetivo de gestionar eficientemente el riesgo.

Es el caso del riesgo de incendio, que, a pesar de su magnitud y sus consecuencias, no se utilizan los medios necesarios para darle cumplimiento, en su totalidad, al marco legal antes mencionado. Cabe destacar que dichas inobservancias legales se ven reflejadas en el recorrido fotográfico y en el RGRL labrado, incluyendo la normativa adjudicada a cada una de ellas.

Tal como se mencionó en el marco teórico, la estrategia para la seguridad contra incendios tiene 3 ejes principales. En ninguno de los 3 ejes MAN SER SRL tiene implementado un método para abordarlos de manera correcta.

Justificación

Tomando el marco teórico y legal como base, se puede observar que MAN SER SRL no acciona de manera certera de acuerdo a dificultar la iniciación de incendios, promoviendo la cultura de la prevención, tampoco tiene un plan efectivo para evitar la propagación del fuego. Y asegurar la evacuación de las personas y facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos, es un tema que hay que reforzar mediante simulaciones, por el buen orden ante la legislación vigente.

El relevamiento fotográfico de las instalaciones (Ver tabla 1), el uso del RGRL y la elaboración de la matriz IPER como herramientas de diagnóstico, dejan en evidencia las falencias de MAN SER SRL en materia de Seguridad e Higiene.

Las estrategias de seguridad contra incendios requieren de una base sólida, en donde se trabaje desde lo preventivo hacia lo correctivo, haciendo uso de documentos/herramientas destinadas a tal fin, las cuales se basarán de los datos recopilados en el comienzo de la

intervención para así seguir su curso e ir cumpliendo los objetivos. Dicha base será un punto de partida para comenzar la gestión. Hay que destacar que los empleados de la firma MAN SER SRL no hayan incorporado prácticas laborales para prevenir un evento de tal calibre, es el reflejo de la ausencia de la ya mencionada base.

La prevención es uno de los ejes principales en donde MAN SER SRL no trabaja profundamente; es la instancia en donde no sólo se detecta el riesgo al que están expuestos los trabajadores, sino que se toman las medidas tendientes a eliminarlo, controlarlo o minimizarlo.

Discusión - Conclusión diagnóstica

La confección de un Relevamiento General de Riesgos Laborales (RGRL) y la confección de una matriz IPER como herramientas de diagnóstico, se complementan a fin de no solo detectar los incumplimientos legales de la firma MAN SER SRL, quienes requieren de una intervención inmediata, sino también para abordarlos desde la perspectiva de la prevención; brindada por medio de la Matriz IPER, quien pondera los riesgos a fin de identificar correctamente las exposiciones a las cuales los trabajadores están sometidos, permitiendo de esta manera poder tomar medidas de control.

RGRL

Mediante el relevamiento de riesgos se detectaron incumplimientos meramente relacionados al uso del fuego, prevención y extinción del mismo, como así también se evidencian condiciones insuficientes, en donde se debe hacer especial énfasis, debido a que las mismas pueden ser potenciales para dar inicio a un foco de fuego o bien no coadyuvan a la prevención del mismo.

Entre las inobservancias, en forma resumida, se destacan las siguientes, entre otras:

Carácter legal:

- ✓ No cumple con horas profesionales según Decreto 1338/96.
- ✓ El depósito de los combustibles no es acorde a la legislación vigente.

Carácter preventivo:

- ✓ No se acredita la realización de simulacros de emergencia.
- ✓ No se capacita al personal acorde a un plan anual.
- ✓ No se identifican los productos químicos, y tampoco se cuenta con un sistema contra derrames.
- ✓ Los cilindros que contienen gases sometidos a presión no se almacenan adecuadamente.
- ✓ No se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de emergencia.
- ✓ No cuenta con un sistema de detección contra incendios.
- ✓ No existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad.
- ✓ Los cilindros de oxígeno y acetileno no cuentan con válvulas anti retroceso de llama.
- ✓ Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas anti retornos no se encuentran en buen estado.

Documental:

- ✓ No se registra el control de recargas y/o reparación de extintores, no se realizan las pruebas hidráulicas de los mismos.
 - ✓ Las sustancias que se utilizan no poseen sus respectivas hojas de seguridad.
 - ✓ No se realiza un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios.
 - ✓ No existen programas de capacitación con planificación en forma anual.
- Entre otros

IPER

Mediante la confección de la Matriz IPER se ponderaron los riesgos de cada actividad operativa de la firma, a fin de definir en cuales de ellas se requiere de un control y seguimiento especial. El resultado relevante arrojado, debido al número de trabajadores que cumple con su labor utilizando maquinarias que hacen uso/provocan chispas, fuegos, llamas, y calor, indica que el riesgo de incendio es ponderado como un riesgo substancial, el cual denota que el proceso requiere de controles, procedimientos y planes de mejoras que puedan controlar o reducir el riesgo.

La utilización de las mencionadas herramientas de diagnóstico, expone que MAN SER SRL necesita propuestas que radiquen en la implementación de mejorar en forma continua, sobre la base del control, registro y análisis de datos como tal sistema de gestión; con el compromiso de todos los niveles organizacionales de la empresa.

Del análisis abordado se llegó a la conclusión de la necesidad de implementar un plan de acción, el cual colaborará al cumplimiento de los aspectos legales adeudados, como así también al buen orden documental interno, proveyendo las herramientas necesarias en materia de seguridad contra incendios.

Es decir, poner en marcha un sistema que aborde de lleno la problemática con efectividad, permitirá que articulen entre sí distintas herramientas de gestión, las cuales abordarán las estrategias mencionadas en el marco teórico, y consecuentemente impactaran positivamente en otros aspectos relacionados a la materia.

Se concluye que existe la necesidad de tomar las medidas suficientes para evitar la iniciación de fuegos, como así también las necesarias para una extinción, en caso que algún material arda, evitando su propagación.

Plan de acción

Objetivo general

Lograr que MAN SER SRL, mediante la adopción del sistema propuesto, incremente la seguridad en sus tareas, haciendo foco en aquellas que tengan relación con el uso del fuego; con el propósito de prevenir la aparición de un foco, impedir/retrasar su propagación y facilitar la extinción del mismo, lo cual se desarrollará en el periodo de septiembre 2022 – diciembre 2022.

Objetivos específicos

Llevar a la práctica el sistema tal como se lo propone, requiere trabajar las estrategias mencionadas en el marco teórico, teniendo en cuenta la jerarquización de cómo se controlan los riesgos. (ver anexo C)

A continuación, se detallan las propuestas que colaborarán a cada una de ellas:

- Mejorar condiciones/ambientes de trabajo.
- Trabajar con herramientas documentales.
- Trabajar bajo procedimientos específicos.
- Formar al personal.

Alcance

El desarrollo de la propuesta tiene como finalidad que la empresa MAN-SER S.R.L establezca un mecanismo de gestión, para responder ante, o evitar eficazmente, situaciones desafortunadas que tengan relación con el uso de fuego. Para ello, es de vital importancia la participación de todos los niveles jerárquicos de la empresa.

Todos sus trabajadores deben estar informados y capacitados en la materia. Y también, para su implantación, es necesario analizar profundamente cada actividad productiva que se vea involucrada con el tema de referencia y desarrollar el método adecuado para su ejecución.

Se considera que la adopción exitosa de las propuestas y de las herramientas ofrecidas, colaborará ampliamente a la mejora continua en otros aspectos relacionados a la Seguridad Laboral dentro de las instalaciones de la firma MAN SER SRL.

La efectividad de esta propuesta se verá gradualmente en la medida que se completen las distintas etapas de su implantación, es por ello que el tiempo de implementación será un proceso de tres meses, una vez que haya sido aceptado por la empresa.

Recursos

Humanos

- ✓ Personal competente en materia de Seguridad e Higiene Laboral.
- ✓ Estructura organizativa.

Económicos

- ✓ Presupuesto acordado para la implementación del plan.
- ✓ Honorarios destinados al equipo asesor.
- ✓ Sala de reuniones y conferencias.

Materiales

- ✓ Impresión de herramientas documentales (formato papel y digital).
- ✓ Cartelería.
- ✓ Depósito de líquidos inflamables.
- ✓ Mamparas/Lonas ignífugas.
- ✓ Pintura Epoxi.
- ✓ Impresión de etiquetas y rotulado.

Acciones Específicas

Para abordar los objetivos específicos se ofrecen las siguientes mejoras y herramientas necesarias, tales como:

Condiciones/ambientes de trabajo

Esta propuesta tiene directa relación con la prevención de incendios. Se basa en aplicar controles de ingeniería dentro de las instalaciones a fin de aislar los trabajos en caliente de los elementos combustibles, quienes tendrán un lugar designado para su almacenamiento.

Esta medida colaborará al cumplimiento del marco legal exigido, dándole tratamiento a los pendientes expuestos en el RGRL, e impactará positivamente de manera holística en la materia.

- ✓ Se propone la construcción de un recinto para que, posterior a su identificación y rotulación, se almacenen correctamente los productos inflamables. Previamente se debe evaluar cuan necesario es que estén dentro del predio y en que cantidades, a fin de minimizar al máximo el riesgo, aplicando así controles de eliminación del riesgo. (Ver anexo D)
- ✓ Sectorizar. Se propone el uso de mamparas metálicas o lonas ignifugas para aquellos trabajos en caliente que produzcan proyecciones, a fin de contenerlas las mismas; minimizando de esta manera el riesgo asociado. Queda a criterio de la empresa que elemento requiere de menor inversión. (Ver anexo E)
- ✓ Señalizar. Delimitar zonas de acopio de material a fin de despejar los caminos que conducen a los elementos que hacen a la protección contra incendios. (Ver tabla 1)

Herramientas documentales

Esta propuesta tiene directa relación con la prevención y extinción de incendios. Se basa en la aplicación de controles administrativos, en donde se recopilen datos, se los analice y se los administre de manera efectiva a fin de fortalecer la seguridad en las labores diarias. Colaborará no solo al cumplimiento del marco legal exigido, sino que también será el puntapié inicial para fomentar la cultura de prevención de incendios y de trabajo seguro.

- ✓ Implementar el uso de Permiso de trabajo en caliente (PTC), el cual designará roles y responsabilidades. Para así asegurar que el plan se implemente aún a si en ausencia del personal competente en materia de Seguridad Laboral. El PTC funciona si y sólo si, todo el personal autoriza, supervisa, y ejecuta la tarea cumpliendo completamente con todos los requerimientos. (Ver anexo F)
- ✓ Implementar el uso de Auditorías Internas, las cuales detectarán condiciones inseguras. (Ver anexo G)
- ✓ Implementar el uso de planillas de inspecciones técnicas periódicas y programadas de equipos/herramientas. (Ver anexo H)

Procedimentar tareas.

- ✓ Procedimentar tareas, mediante la confección de Análisis de Trabajo Seguro (ATS), el cual evalúa el trabajo, analiza los riesgos, identifica las prácticas de trabajo seguras y las medidas de precaución y control recomendadas. (Ver anexo I)

Formar al personal

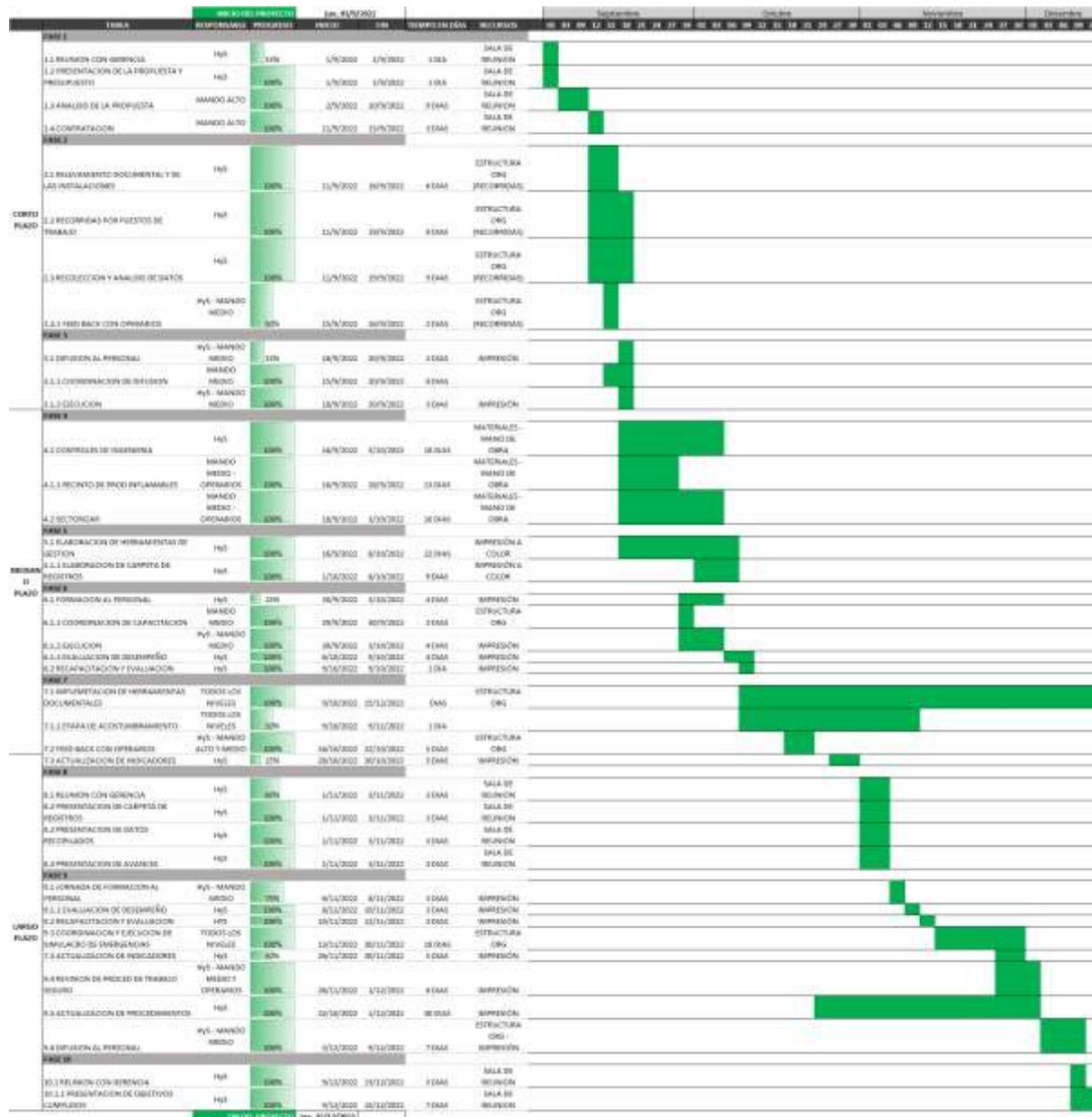
Esta propuesta tiene directa relación con las 3 estrategias de gestión del riesgo, y colaborará a la formación del personal en la materia, y a que se fomente la cultura de trabajos seguros.

- ✓ Dar cumplimiento a un Plan de Capacitación, el cual permitirá la transmisión de conocimiento en la materia, y el desarrollo y aprendizaje de las nuevas herramientas a implementar. Su finalidad es la formación del personal.

CAPACITACIONES SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS			
2022	TEMAS DESARROLLADOS	ALCANCE	Duración
15-sep	PRESENTACION - FEED BACK - DIFUSION DE SISTEMA	Operarios - Supervisores - Mando Alto	4 HRS
18-sep	FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA - RESPONSABILIDADES	Operarios - Supervisores - Mando Alto	4 HRS
30-sep	TEORIA DEL FUEGO - PREVENCIÓN - EXTINCIÓN - DETECCIÓN	Operarios - Supervisores	4 HRS
16-oct	CHARLA GRAL - MEJORAS EN PROCED- FEED BACK - OPORTUNIDADES DE MEJORA	Operarios - Supervisores	2 HR
6-nov	EYACUACION DE EMERGENCIA	Operarios - Supervisores	2 HRS

Todas las actuaciones que se implementen deberán de ser sometidas a control y registro con el fin de comprobar si se cumplen para garantizar los objetivos planteados.

Marco de tiempo – Diagrama de Gantt Ver anexo J



Evaluación

En toda organización, sus actividades e instalaciones están asociadas a riesgos, razón por la cual se implementan medidas de control, que van desde acciones reactivas frente a las situaciones que se presentan, hasta una planificación sistemática.

Cualquiera sea el tipo de implementación, es importante una evaluación de la gestión de seguridad y salud ocupacional, ya que tiene repercusión directa en el trabajo y en la evolución de la organización.

El siguiente apartado propone una metodología de evaluación basada en estadísticas, los resultados arrojados evidenciarán cuan efectiva es la implementación de esta propuesta, a fin de detectar las debilidades para que dicha adopción sea de manera exitosa, favoreciendo indirectamente a la Seguridad e Higiene en varios de sus aspectos.

Metodología de evaluación

En este apartado se detallan herramientas estadísticas que tienen como objetivo evaluar y ponderar la efectividad de implementar la gestión propuesta, aportando datos útiles a la integridad de la materia.

Para dicha evaluación es necesario la utilización de indicadores reactivos y proactivos. A continuación, se exponen los mismos, de manera detallada:

- *Indicador de Auditorías Operativas:*

Tiene como fin evaluar la efectividad de implementar las herramientas documentales propuestas, tales como los Permisos de Trabajo en Caliente y los Análisis de Trabajo Seguro.

Este indicador va a expresar en cifras relativas la cantidad de recorridas realizadas y la cantidad de observaciones/desvíos hallados en las mismas.

Se espera que, tras la adopción de las herramientas mencionadas, el número de desvíos hallados en las auditorías, se minimice y se encuadre a los objetivos.

Se toman como objetivos a cumplir:

- Corto y mediano plazo: un total de 4 (cuatro) auditorías mensuales que tienen un tope de tolerancia de un total de 10 (diez) desvíos hallados.
- Largo plazo: un total de 4 (cuatro) auditorías mensuales que tienen un tope de tolerancia de un total de 5 (cinco) desvíos hallados

A continuación, se detalla la plantilla a utilizar simulando el mes de noviembre de 2022:

AUDITORIA OPERATIVA NOVIEMBRE 2022												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Recorridas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Recorridas S/ Observ.	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	3	2
Recorridas C/ Observ.	0	0	0	0	0	0	0	15	17	11	5	3
Cantidad de Observaciones	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4
OBJETIVO												

Desvío Incendios	Total
Señalización - Vallado - Sectorización	0
Orden y limpieza	0
Condiciones de Maquinas y Herramientas	3
Confeccion de Permisos de Trabajo	0
Check list	0
Uso y cuidado de instalaciones electricas	0
Uso de EPP	0
Lucha contra incendios	2
TOTAL	5
OBJETIVO: MAX 5	

- *Indicadores de formación:*

Tiene como fin expresar en cifras relativas la efectividad de implementar un plan de capacitación al personal.

Se plantea la necesidad de realizar evaluaciones de desempeño al personal capacitado, tomando como resultado aceptable la aprobación con el 80% sobre el 100% de lo evaluado.

Se toman como objetivos a cumplir:

- Corto y mediano plazo, teniendo en cuenta la corta periodicidad de la implementación, el 75% del personal evaluado apruebe dicha evaluación.
- Largo plazo el 100% del personal evaluado apruebe las evaluaciones de desempeño.

La efectividad de implementar este plan de formación, impacte de manera favorable en los resultados arrojados de las auditorias operativas.

A continuación, se detalla la evaluación a utilizar simulando el mes de noviembre 2022:

MAN-SER
PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES

EVALUACION SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Fecha: _____ Puesto: _____

Nombre y Apellido: _____ DNI: _____

Aprobado con más del 80% de las respuestas correctas.

Aprobado: SI NO

Marcar lo que corresponde

1) La descarga de un extintor manual tiene una duración de 5 minutos.
VERDADERO FALSO

2) Antes de comenzar una tarea en caliente debo aislar los materiales combustibles.
VERDADERO FALSO

3) En caso de que se produzca un foco de incendio debo arrojarte agua para extinguirlo.
VERDADERO FALSO

4) Las proyecciones de chispas no son capaces de iniciar un fuego.
VERDADERO FALSO

5) Puede obstruir un extintor depositando delante de estos materiales o equipos.
VERDADERO FALSO

Firma del postulante:

Aclaración:

El tiempo neto de horas capacitadas se medirá conforme a una planilla estadística y tendrá como resultado aceptable:

- Corto y mediano plazo un total mínimo de 380 horas hombre capacitadas.
- Largo plazo un total mínimo de 440 horas.

A continuación, se expone la plantilla a utilizar, simulando indicar la totalidad de H/H capacitadas desde el momento en que se adopta el Plan hasta que el mismo culmina:

CAPACITACIONES SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS							
2022	TEMAS DESARROLLADOS	ALCANCE	Duración	Asistencia	Cantidad de personal	HHH Capacitadas	% Asistencia
15-sep	PRESENTACION - FEED BACK - DIFUSION DE SISTEMA	Operarios - Supervisores - Mando Alto	4 HRS	30	30	120	100,0%
18-sep	FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA - RESPONSABILIDADES	Operarios - Supervisores - Mando Alto	4 HRS	30	30	120	100,0%
30-sep	TEORIA DEL FUEGO - PREYENCION - EXTINCION - DETECCION	Operarios - Supervisores	4 HRS	25	30	100	83%
16-oct	CHARLA GRAL - MEJORAS EN PROCED- FEED BACK - OPORTUNIDADES DE MEJORA	Operarios - Supervisores	2 HR	23	30	46	76,0%
6-nov	EYACUACION DE EMERGENCIA	Operarios - Supervisores	2 HRS	30	30	60	100,0%
TOTAL DE HHH CAPACITADAS ACUMULADAS					150	446	

- *Indicador de seguimiento:*

Tiene como fin expresar en cifras relativas la efectividad de implementar las inspecciones técnicas programadas a máquinas y/o equipos.

Se toma como objetivo a cumplir:

- Corto y mediano plazo: un total mensual de 4 (dos) condiciones pendientes de solución.
- Largo plazo un total de 2 (dos) condiciones pendientes de solución.

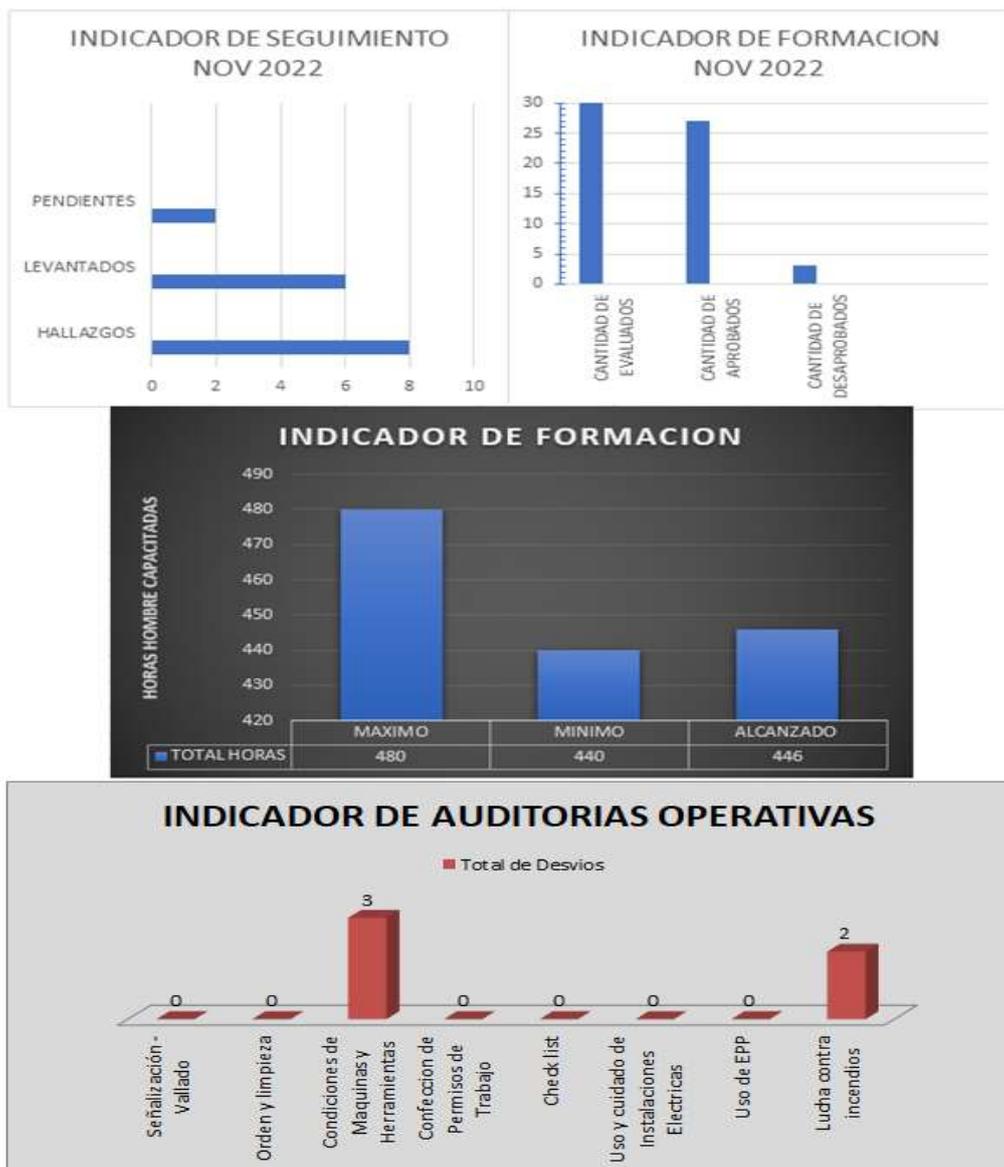
Objetivos que obliga al levantamiento de las mismas.

Se espera que dicha efectividad impacte de manera favorable en los resultados arrojados de las auditorías internas.

A continuación, se detalla la plantilla a utilizar simulando el mes de noviembre 2022:

SEGUIMIENTO DE HALLAZGOS EN INSPECCIONES TECNICAS								
TERMINOLOGÍA A UTILIZAR EN ESTADO DE EJECUCIÓN OK (Buen) - M (Mal) - R (Regular) - F (Faltante) - ENEJEC. (En ejecución)								
Nro.	FECHA	CONDICION INFORMADA	PROPUESTA SOLUCIÓN	EJECUCIÓN ACCIONES				
				Sector	Fecha Not.	Fecha Esti.	Fecha de Fin.	Estado
1	4-nov	Autoelevador sin dispositivo arrestallamas	Colocacion del sistema	Taller 1	4-nov	15-nov	30-nov	ENEJEC.
2	4-nov	Tubo de GLP sin valvula antiretroceso	Retirar de uso hasta colocar valvula	Taller 2	4-nov	4-nov	4-nov	OK
3	4-nov	Manometro de tubo de argón destruido	Retirar de uso hasta reemplazar manometro	Taller 2	4-nov	15-nov	30-nov	ENEJEC.
4	9-nov	Extintor de fuegos sin carga	Recargar extintor	Taller 1	9-nov	15-nov	12-nov	OK
5	9-nov	Extintor de fuegos de Autoelevador sin carga	emplazar extintor para continuar operando	Taller 1	9-nov	9-nov	9-nov	OK

Tablero simulatorio – noviembre 2022



Conclusiones y recomendaciones

En primera instancia, el presente trabajo nos ha brindado un panorama exhaustivo de la firma en análisis, respaldado por antecedentes históricos relacionados a la materia, quienes reflejan las consecuencias de abordar positiva y negativamente el tema que nos convoca.

El desarrollo del marco teórico, en conjunto con los análisis abordados nos han ofrecido, a groso modo, las definiciones y orientaciones para el desarrollo del Plan de Acción propuesto.

Las exigencias legales, como medidas de intervención inmediatas, y la carencia de efectividad al controlar riesgos, nos esclarecen cuan relevante es darles tratamiento a los riesgos substanciales.

Haber empleado herramientas diagnosticas nos ha permitido conocer en profundidad cada riesgo asociado a las labores diarias de la empresa. Si bien, el presente trabajo abordó profundamente aquellas tareas y/o condiciones que tengan relación con el uso del fuego, hay otros riesgos arrojados que requieren de intervención.

Los mismos están relacionados a la ergonomía y atrapamiento de extremidades que, según los resultados arrojados por la Matriz IPER, han sido ponderados como riesgos substanciales, al igual que el riesgo al que le ofrecemos tratamiento.

En consecuencia, se presentaron los beneficios y la importancia que conlleva para una organización, el diseño y desarrollo de un sistema como el propuesto. Cabe destacar que el 80% de los costos de aplicar los controles de ingeniería propuestos, estaría cubierto; ya que se relacionan netamente con las actividades productivas de la firma, teniendo así los materiales para su confección.

La adopción de la gestión propuesta procura específicamente hacer frente a las tareas que potencien o tengan relación directa con el riesgo de incendio. Cabe destacar que, el plan de acción se ve enmarcado en un Diagrama de Gantt, cuyo fin es exponer no solo el tiempo de dedicación previsto para cada tarea sino también, los recursos necesarios y los responsables de ejecutarlas.

Si bien, la adopción de este sistema tiende a brindar una solución específica a la problemática en cuestión, se considera que la misma será beneficiosa para la integridad de la

Seguridad Laboral, debido a que la implementación colaborará a que el personal interviniente arraigue buenas prácticas laborales, cambiando y transformando la cultura en la materia.

Las herramientas documentales brindadas están diseñadas para recopilar, organizar, y analizar datos; de modo que nos permita trabajar sobre evidencia objetiva, evaluando los trabajos, identificando y controlando riesgos asociados, designando roles y responsabilidades involucrando así, a gran parte de la estructura organizativa, en sus distintos niveles jerárquicos fomentando el compromiso y la cultura en materia de Higiene y Seguridad.

Finalmente, la efectividad de la propuesta será determinada por la confección y actualización de indicadores, cuya función es exponer cuan efectiva esta siendo la propuesta durante su desarrollo. Los valores arrojados deberán encuadrarse en los objetivos propuestos de cada herramienta ofrecida. La colaboración de todos los recursos humanos involucrados en la gestión tendrá un papel fundamental en la efectividad del Plan de Acción

Considerando la corta periodicidad de la propuesta, se propone luego de evaluar sus resultados; perfeccionarla, continuarla y extenderla; sentando las bases para una futura incorporación de un adecuado Sistema de Gestión Integral orientado a la mejora continua.

Recomendaciones

Considerando que se diagnosticaron riesgos potenciales que no recibieron tratamiento, y que las herramientas documentales propuestas contribuirán al mejoramiento del desempeño general de la Seguridad Laboral, se recomienda que MAN SER SRL adopte y implemente todas las herramientas necesarias que le allanen el camino para gestionar la totalidad de los riesgos asociados de la mejor manera.

Es decir, se recomienda que el presente trabajo sea un estímulo para diseñar, y desarrollar un sistema integral que abarque de manera holística la materia. Aplicando, en mayor escala, un ciclo similar al propuesto: planificando las actividades, concretándolas, verificando las mismas/evaluándolas y actuando acorde.

Si la factibilidad económica-financiera lo permite, se recomienda la aplicación de estas medidas alcanzando una certificación bajo normas ISO 45001:2018, la cual afianzará las alianzas de MAN SER SRL con sus *stakeholders* y contribuirá a la alta competitividad en el mercado; como así también a la visión de la firma: ser una empresa reconocida a nivel nacional y latinoamericano.

Bibliografía

Decreto Reglamentario de la Ley de Seguridad e Higiene N° 351. (1979). Boletín Oficial de la República Argentina. Argentina. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>

Diario Córdoba. (2021) “Incendio en Cervecería Quilmes”. Recuperado de: (<https://www.eldiariocba.com.ar/policiales/2021/7/31/impresionante-incendio-en-la-planta-de-la-cerveceria-quilmes-51317.html>)

El País. (2020). “Explosión en Beirut”. Recuperado de: (<https://elpais.com/internacional/2021-01-31/seis-meses-de-la-explosion-en-beirut-un-desastre-con-muchas-dudas-por-resolver.html>)

Infobae. (2011). “Trágico incendio en un geriátrico”. Recuperado de: (<https://www.infobae.com/2011/11/14/1037900-argentina-tragico-incendio-un-geriatrico/>)

Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19.587. (1972). Boletín Oficial de la República Argentina. Argentina. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>

Neira Rodríguez J.A. (2008). “Instalaciones de Protección Contra Incendios”. Recuperado de: <https://books.google.com.ar/books?id=4AgbP18SIxgC&printsec=frontcover&dq=Jos%C3%A9+Antonio+Neira+Rodr%C3%ADguez,+2008>

Nueva ISO 45001. “¿Cuál es el objetivo del Sistema de Gestión de SST?”. Fecha de consulta: 21 de marzo de 2018. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/03/iso-45001-2018-objetivo-sistema-gestion-sst/>

Nueva ISO 45001. “OHSAS 18001 – Matriz IPER”. Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2014. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2014/12/ohsas-18001-matriz-iper/>

SRT. Fecha de consulta: 2019. “Prevención de incendios”. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_guia_preencion_de_incendios_ok.pdf

Storch de Gracia J.M, García Martín T. (2008). “Seguridad Industrial en Plantas Químicas y Energéticas”. Recuperado de: <https://books.google.com.ar/books?id=IiTAxIJNmewC>

Todo Noticias, 2021. “*Cromañón, el incendio*”. Recuperado de: <https://tn.com.ar/sociedad/2021/12/29/tragedia-de-cromanon-como-fue-el-incendio-en-el-boliche-el-30-de-diciembre-de-2004/>

Anexo A

N°	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	N/A*	FECHA REGUL.**	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 DEL TRABAJO						
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?	X				Art. 3, Dec. 1338/96
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?	X				Art. 5, Dec. 1338/96
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?	X				Res. 43/97 y 54/98 Art. 9 a) Ley 19587
HERRAMIENTAS						
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?	X				Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art. 9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?	X				Cap. 15 Arts. 103 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? 19587	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 sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?	X				Cap. 15 Arts. 108 y 109 Dec. 351/79 Art. 8 b) Ley 19587
16	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?	X				Cap.14 Anexo VI Pto 3.3.1 Dec. 351/79 Art. 8 b) Ley 19587
17	¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?	X				Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81 Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
ESPACIOS DE TRABAJO						
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?	X				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?	X				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones señalización y protección?	X				Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
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

PROTECCION 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.	Art. 9 k) Ley 19587
33	¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?	X			Cap.18 Art.169 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?	X			Cap.18 Art. 169 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
ALMACENAJE						
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?		X		Cap.18 Art.169 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	X			Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?		X		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS						
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?	X			Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?	X			Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?	X			Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?	X			Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?		X		Cap. 18 Art. 165,166 y 167, Dec. 351/79	
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?	X			Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
SUSTANCIAS PELIGROSAS						
44	¿Su fabricación y/o manipuleo cumple 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 señalizado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?			X		Cap. 17 Art. 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
50	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?	X				Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/79	Art. 9 e) Ley 19587
51	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?		X			Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 j) y k) Ley 19587
RIESGO ELECTRICO							
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 cumplen con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?	X				Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
58	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas o de alto riesgo y en locales húmedos?		X			Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
59	¿Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?	X				Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
60	¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?			X		Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
61	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?	X				Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
62	¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?	X				Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?	X				Anexo VI pto. 3,1, Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESION							
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?			X		Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
65	¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?			X		Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
66	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			X		Cap. 16 Art 139 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?	X				Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?	X				Cap. 16 Art. 141 y Art. 143	Art. 9 b) Ley 19587
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?	X				Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
70	¿Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?			X		Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)						
71	¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?	X			Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
72	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o 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 detallan los E.P.P. necesarios?	X			Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79	
ILUMINACION Y COLOR						
75	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?	X			Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
76	¿Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?	X			Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79	
77	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	X			Cap. 12 Art. 73 a 75	Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?	X			Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
79	¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?	X			Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?	X			Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
81	¿Se encuentran identificadas las caídas?		X		Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79	
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS						
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?			X	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			X	Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587
RADIACIONES IONIZANTES						
87	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?			X	Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79	
88	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			X	Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			X	Art. 10 Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	Anexo II, Res. 295/03	

LASERES							
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			X		Anexo II, Res. 295/03	
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			X		Anexo II, Res. 295/03	
RADIACIONES NO IONIZANTES							
93	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están 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	
PROVISION 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 o 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 efectúa 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	
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	
CAPACITACION							
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

Nº	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	N/A*	FECHA REGUL.**	NORMATIVA VIGENTE	
VEHICULOS							
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
127	¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, o bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
128	¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?	X					Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?	X				Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?	X				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?	X				Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587

133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	X				Cap.15 Art.134 Dec. 351/79	
134	¿Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			X		Cap.15, Art.136, Dec. 351/79	
CONTAMINACION AMBIENTAL							
135	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
136	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79	Art. 9 c) Ley 19587
RUIDOS							
137	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?	X				Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96	
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	X				Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03	Art.9 f) Ley 19587
ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS							
139	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 9 f) Ley 19587
VIBRACIONES							
141	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	X				Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	X				Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 9 f) Ley 19587
UTILIZACION DE GASES							
143	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?	X				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?	X				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?	X				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas anti retroceso 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 anti retornos 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	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 81/19 Registro de Agentes Cancerígenos?			X			
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?			X			

DATOS LABORALES DEL PROFESIONAL Y/O RESPONSABLE DEL FORMULARIO

NOMBRE APELLIDO	CARGO: H / M / R	CUIT/ CUIL/CUP	REPRESENTACION	PROPIO/ CONTRATADO	TITULO HABILITANTE	Nº MATRICULA	ENTIDAD QUE OTORGO EL TITULO HABILITANTE
CARLETTI ANDRES	H	20-37076297-0	Otro	Contratado	LIC EN SEG AMBIENTAL		UNIV EMPR SIGLO 21

RESPONSABILIDAD El que suscribe en el carácter de responsable firmante **DECLARA BAJO JURAMENTO** que los datos consignados en el presente Anexo I 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 B

Evaluación de riesgo –Operario 1

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P*S)
OPERARIO 1	TALLER GENERAL	LIMPIEZA Y ACABADO DE SUPERFICIES - MANEJO DE SERRUCHO - LAVADO, PRUEBA Y ARMADO DE COMPENSADORES	Descarga eléctrica	Eléctrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyección de partículas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Atrapamientos	Mecánico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Caida de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Probable	Leve	Riesgo Tolerable	7	1	7
			Posición inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de	Ergonomico	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Físico	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Atropellamiento	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35
			Cargas suspendidas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Rotura del Elemento de izaje	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
Quemaduras	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			
Incendio	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35			

Evaluación de riesgo – Operador Plasma

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P*S)
OPERADOR PLASMA	TALLER GENERAL	USO DE MAQUINA CORTADORA PLASMA - OTRAS FUNCIONES: MANEJO DE PUENTE GRUA	Descarga eléctrica	Electrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyeccion de particulas	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Trivial	5	3	15
			Atrapamientos	Mecanico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Probable	Leve	Riesgo Tolerable	7	1	7
			Posicion inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de	Ergonómico	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Físico	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Atropellamiento	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Cortes	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Cargas suspendidas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
Rotura del Elemento de izaje	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			
Quemaduras	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35			
Incendio	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35			

Evaluación de riesgo – Operario 2

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P.S)
OPERARIO 2	TALLER GENERAL	MISMAS TAREAS QUE OPERARIO 1 - ARMADO DE ESTRUCTURAS . USO DE HERRAMIENTAS DE MANO . SOLDADURA MIG Y MICROPLASMA	Descarga eléctrica	Eléctrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyección de partículas	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35
			Atrapamientos	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Probable	Leve	Riesgo Moderado	7	1	7
			Posición inadecuada	Ergonómico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de	Ergonómico	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Físico	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Substancial	1	5	5
			Atropellamiento	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Cargas suspendidas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
Rotura del Elemento de izaje	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			
Quemaduras	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35			
Incendio	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35			

Evaluación de riesgo – Operarios 4 y 5

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P x S)
OPERARIO 4 Y 5 (MISMAS TAREAS)	TALLER GENERAL	TORNEADO Y FRESADO - OPERADOR CNC	Descarga eléctrica	Electrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyección de partículas	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Moderado	1	5	5
			Atrapamientos	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Probable	Leve	Riesgo Moderado	7	1	7
			Posición inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de carga	Ergonomico	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Físico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Atropellamiento	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Cargas suspendidas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Rotura del Elemento de izaje	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
Quemaduras	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			
Incendio	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			

Evaluación de riesgo – Operador de plegadora y guillotina

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P*S)
PLEGADOR Y GUILLOTINERO	TALLER GENERAL	MANEJO DE GUILLOTINA Y PLEGADORA	Descarga eléctrica	Electrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyeccion de particulas	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Atrapamientos	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Posicion inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de carga	Ergonomico	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Fisico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Atropellamiento	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35
			Cargas suspendidas	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Rotura del Elemento de Izaie	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
			Quemaduras	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Tolerable	1	5	5
Incendio	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			

Evaluación de riesgo- Programador de CNC

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P*S)
PROGRAMADOR DE CNC	TALLER GENERAL	PROGRAMACION A PIE DE MAQUINA - PROGRAMACION DE PUNZONADORA	Descarga eléctrica	Electrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyeccion de partículas	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Atrapamientos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Posicion inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de carga	Ergonomico	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Fisico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Atropellamiento	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Cargas suspendidas	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Rotura del Elemento de Izaie	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Quemaduras	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
Incendio	Accidente	Poco Probable	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			

Evaluación de riesgo – Oficial Soldador

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P.S)
OPERARIO SOLDADOR	TALLER GENERAL	SOLDADURAS TIG Y MIG - SOLDADURA ALUMINIO - TAREAS GENERALES DE OPERARIO 1 Y 2	Descarga eléctrica	Eléctrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyección de partículas	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35
			Atrapamientos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Posición inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de carga	Ergonomico	Remota	Importante	Riesgo Tolerable	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Importante	Riesgo Tolerable	3	3	9
			Ruido	Físico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Atropellamiento	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35
			Cargas suspendidas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Rotura del Elemento de izaje	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Quemaduras	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35
Incendio	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substancial	7	5	35			

Evaluación de riesgo- Coordinadores

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P*S)
COORDINADORES DE PUNZONADO O. PLEGADO. MECANIZAD O Y TORNO	TALLER GENERAL	PROGRAMACION DE PUNZONADORA - MANEJO DE PUNZONADORA, PLEGADORA Y TORNO. COORDINADOR DE ACTIVIDADES DE PUNZONADO Y PLEGADO - CONTROL DE STOCK DE MATERIALES - MANTENIMIENTO DE MAQUINAS EN EL SECTOR	Descarga eléctrica	Electrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyeccion de particulas	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Atrapamientos	Accidente	Probable	Importante	Riesgo Substantial	7	3	21
			Caída de objetos	Accidente	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Piso inestable	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Posicion inadecuada	Ergonomico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Levantamiento y Transporte manual de carga	Ergonomico	Remota	Importante	Riesgo Moderado	3	3	9
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Físico	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Atropellamiento	Accidente	Poco Probable	Leve	Riesgo Tolerable	5	1	5
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Cortes	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35
			Cargas suspendidas	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Rotura del Elemento de Izaje	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
			Quemaduras	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15
Incendio	Accidente	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35			

Evaluación de riesgo – Personal Administrativo

Area / Sector/ Operario	Equipo / Instalación / Zona	Actividades / Tareas	Peligros (Potenciales/Reales)	Riesgos	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Clasificación del Riesgo	P	S	Nivel de Riesgo (P*S)
ADMINISTRACION	OFICINA CENTRAL	TRAMITES ADMINISTRATIVOS - CONTROL DE HORAS DEL PERSONAL - MANEJO CUENTA SUELDOS - APOYO INFORMATICO - ATENCION TELEFONICA Y CONTACTO CON CLIENTES Y PROVEEDORES - BACK UP	Descarga eléctrica	Electrico	Poco Probable	Importante	Riesgo Moderado	5	3	15
			Proyeccion de partículas	Accidente	Extremadamente Remota	Leve	Riesgo Trivial	1	1	1
			Atrapamientos	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Caida de objetos	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Piso inestable	Accidente	Extremadamente Remota	Leve	Riesgo Trivial	1	1	1
			Posicion inadecuada	Ergonomico	Probable	Seria	Riesgo Substantial	7	5	35
			Levantamiento y Transporte manual de carga	Ergonomico	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Falta de orden y limpieza	Accidente	Remota	Leve	Riesgo Trivial	3	1	3
			Ruido	Físico	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Atropellamiento	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Golpes con objetos móviles	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Cortes	Accidente	Extremadamente Remota	Importante	Riesgo Trivial	1	3	3
			Cargas suspendidas	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Trivial	1	5	5
			Rotura del Elemento de izaje	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Trivial	1	5	5
			Quemaduras	Accidente	Extremadamente Remota	Seria	Riesgo Trivial	1	5	5
Incendio	Accidente	Remota	Seria	Riesgo Moderado	3	5	15			

Anexo B1

Tabla A: Clasificación del Riesgo

		PROBABILIDAD / FRECUENCIA DE EXPOSICION				
		Extremadamente Remota (1)	Remota (3)	Poco Probable (5)	Probable (7)	Altamente Probable (9)
SEVERIDAD	Leve (1)	Riesgo Trivial	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Importante (3)	Riesgo Trivial	Riesgo Moderado	Riesgo Moderado	Riesgo Substancial	Riesgo Substancial
	Seria (5)	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Substancial	Riesgo Substancial	Riesgo Intolerable
	Muy Seria (7)	Riesgo Tolerable	Riesgo Substancial	Riesgo Substancial	Riesgo Intolerable	Riesgo Intolerable

Tabla B: Clasificación y nivel de riesgo

Nivel y Clasificación del Riesgo Nivel de Acciones a tomar

Hasta 3	Riesgo Trivial	Mantener el control actual
Hasta 7	Riesgo Tolerable	Mantener el control actual
Hasta 15	Riesgo Moderado	Definir Controles Operativos / Planes de Mejora que puedan controlar / reducir el riesgo.
Hasta 35	Riesgo Substancial	Definir Controles Operativos / Planes de Mejora que puedan controlar / reducir el riesgo.
Mayor de 35	Riesgo Intolerable	Acción inmediata con ejecución de tareas luego de la liberación del área por Seguridad

Referencias de Severidad y Probabilidad de Tabla A

Referencias de Severidad

Leve: El riesgo no causa daños personales (solamente pequeñas lesiones leves, malestar, cuerpo extraño en los ojos, dolencias que resultan en un disconfort temporario, etc.). Rotura de equipo que no afecte a la producción, la calidad.

Importante: Causa daños personales reversibles como contusiones, fracturas, o dermatitis, disfunciones que resulten en incapacidades pequeñas y no permanentes. Rotura de máquina que origina pérdida menores de producción / calidad.

Seria: Causa daños personales irreversibles (amputaciones, quemaduras graves, dolencias crónicas degenerativas, pérdida auditiva, etc). Roturas de equipos que originen pérdidas de producción / calidad impidiendo la continuidad del proceso por un lapso y costo moderado.

Muy Seria: El peligro genera fatalidad. Roturas de equipos que originen pérdidas de producción / calidad impidiendo la continuidad del proceso en forma prolongada y con altos costos.

Referencias de Probabilidad

Extremadamente Remota/Muy Rara: Falla estructural de equipamientos estáticos. Fallas múltiples de sistemas de protección. Secuencia o coincidencia prácticamente imposible.

Remota/Rara: Fallas múltiples en el sistema (humana y/o equipamientos). Falla estructural/mecánica de equipamientos rotativos. Extremadamente rara; no ha sucedido hasta el momento.

Poco Probable/Poco Usual: Una única falla (humana o equipamiento). Sería una coincidencia rara, aunque ha ocurrido.

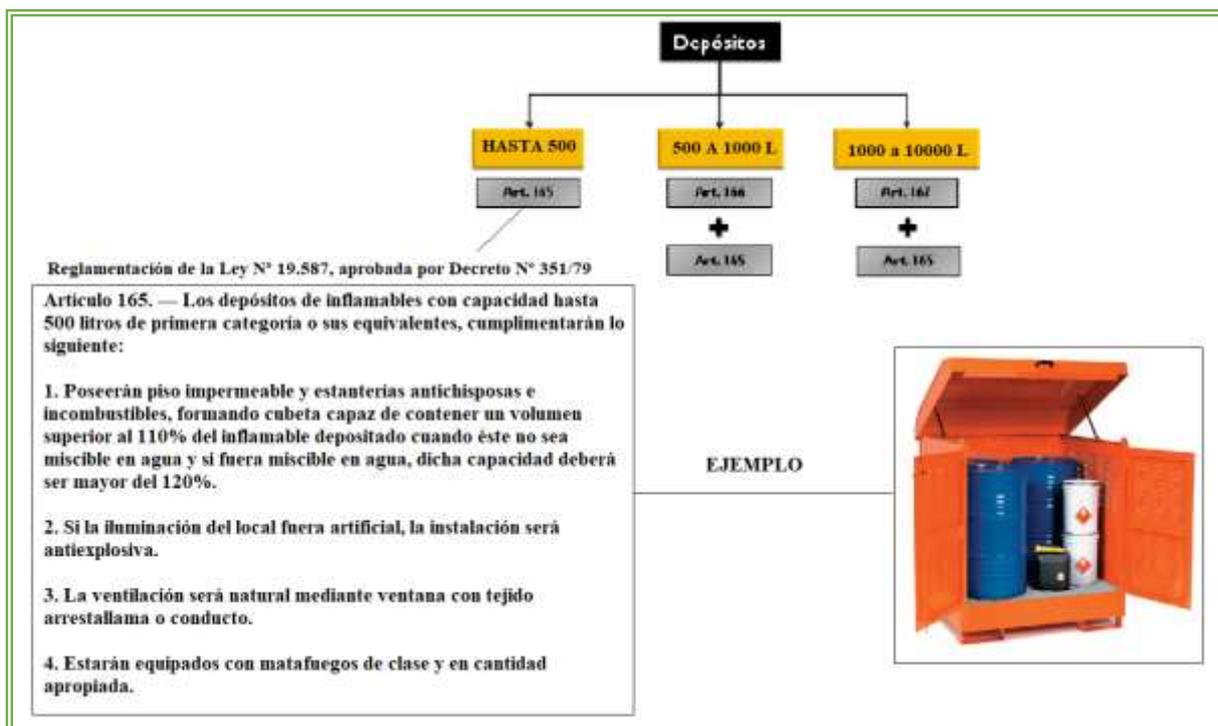
Probable/Ocasional: Por lo menos un registro en situaciones anteriores y ninguna modificación en el sistema o los procedimientos que reduzca la probabilidad de ocurrencia. Es completamente posible; no sería nada extraño, tiene una probabilidad del 50%.

Altamente Probable/Frecuente: Varios registros en situaciones similares anteriores. Es el resultado más probable y esperado.

Anexo C



Anexo D



Anexo E



Anexo F

 PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE		NUM: 0001
SOLICITANTE DEL TRABAJO: _____		EJECUTANTE DEL TRABAJO: _____
DESCRIPCION DEL TRABAJO: _____		LUGAR DE REALIZACION: _____
HORARIO: _____		FECHA DE FINALIZACION: _____
1 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
MAQUINAS VIALES _____		GRUAS _____ CAP: _____ OTROS EQ MOVILES: _____
HERRAMIENTAS ELECTRICAS: _____ AMOLADORAS: _____ ELECTROSOLDADORAS: _____		TABLEROS Y PROLONGACIONES: _____
EQUIPOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE: _____ EQUIPOS DE OXICORTE: _____		OTROS CALENTADORES: _____
HERRAMIENTAS: _____ ESCALERAS: _____ ANDAMIOS: _____		MANUALES: _____ OTRAS HERRAMIENTAS: _____
ATS (ANALISIS DE TRABAJO SEGURO): _____		
2 CONDICIONES DE SEGURIDAD QUE DEBEN ANALIZARSE (MARCAR CON "X" SEGÚN CORRESPONDA)		
2.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PREVIAS COMUNES A TRABAJOS EN CALIENTE		
TRABAJO EN CALIENTE		
	SI	NO
1. ¿Permiten las condiciones climáticas la realización de la tarea?		
2. ¿Están coordinadas las maniobras entre máquinas y peatones?		
3. ¿Se analizó si la tarea puede ser sustituida/eliminada?		
4. ¿Se realizó orden y limpieza previo a comenzar?		
5. ¿Se necesita medir gases?		
6. ¿Se despejó el área de materiales combustibles?		
7. ¿Se colocaron medios para contener proyecciones en caliente?		
8. ¿Se coordinó con otros sectores/tareas?		
9. ¿El personal fue capacitado en la materia?		
10. ¿El personal cuenta con los EPP necesarios y específicos para la actividad?		
11. El sector, ¿cuenta con elementos de extinción adecuados?		
12. ¿Se realizaron las inspecciones periódicas a máquinas/herramientas?		
EN CASO DE HABER ALGUN "NO" DEBERÁ COMUNICARSE CON SU SUPERIOR DE INMEDIATO PARA PODER REALIZAR LA TAREA.		
OBSERVACIONES:		
FIRMA DE SOLICITANTE	FIRMA DE EJECUTANTE	FIRMA DE AUTORIZANTE
ACLARACION	ACLARACION	ACLARACION

Anexo G

 AUDITORIAS DE SEGURIDAD									
Profesional Actuante: CARLETTI ANDRES					Fecha:				
CUMPLE			REQUERIMIENTO BASICO GENERAL						
SI	NO	NC							
X			Orden y Limpieza en Baños						
X			Orden y Limpieza en Lugar de Trabajo						
X			Protección de equipos y máquinas						
X			Herramientas manuales en condiciones seguras						
	X		Herramientas eléctricas en condiciones seguras						
	X		Vehículos/Maquinas viales en condiciones seguras						
X			Condiciones eléctricas seguras: Tableros y cajas/ Conductores/ Conexiones/ Prolongaciones						
X			Condiciones de suelo						
	X		Vallado, señalización						
X			Elementos de extinción de incendio						
		X	Trabajos en profundidad y excavaciones en condiciones seguras						
		X	Trabajos en Altura en condiciones seguras						
	X		Recinto de productos peligrosos						
	X		Metodología segura general de trabajo						
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL									
		Ropa	Cabeza	Visual	Audit.	Respir.	Manos	Pies	Cinturón Seg.
CUMPLE	SI	X	X	X	X		X	X	
	NO					X			
	NC								X
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES									

Anexo H

MAN-SER		CHEK LIST DE EQUIPO OXICORTE																																																						
DEPARTAMENTO O EMPRESA: MAN SER SRI																																																								
RESPONSABLE:																																																								
N° REG. INT. DE EQUIPO	1																																																							
	Listado de Control	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">SI</th> <th style="width: 33%;">NO</th> <th style="width: 33%;">N/A</th> </tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">X</td><td></td></tr> </table>	SI	NO	N/A		X			X		X				X			X		X			X				X			X		X			X			X				X			X		X				X			X	
	SI	NO	N/A																																																					
		X																																																						
		X																																																						
	X																																																							
		X																																																						
		X																																																						
	X																																																							
	X																																																							
		X																																																						
		X																																																						
	X																																																							
	X																																																							
	X																																																							
		X																																																						
		X																																																						
	X																																																							
		X																																																						
		X																																																						
1 Manómetros para oxígeno cal. y sin daños.																																																								
2 Manómetros para gas cal. y sin daños.																																																								
3 Reguladores sin alteraciones ni daños.																																																								
4 Válvula anti retroceso oxígeno sin daño.																																																								
5 Válvula anti retroceso gas sin daño.																																																								
6 Válvula reguladora de caudal oxígeno, s/daño.																																																								
7 Válvula reguladora de caudal gas, sin daño.																																																								
8 Mangueras (sin grietas, ni uniones).																																																								
9 Mangueras longitud min. 6 mts.																																																								
10 Acoples de mangueras con abrazaderas.																																																								
11 Brazos cortadores completos, sin daños.																																																								
12 Picos limpios, sin alteraciones, buen ajuste.																																																								
13 Apariencia del equipo de buenas condiciones.																																																								
Carro Transportador																																																								
14 Ruedas en buen estado.																																																								
15 Cadena para sujeción de cilindros sin daños.																																																								
16 Posición vertical, estabilidad.																																																								
17 Libre de grasa y aceite.																																																								
18 Identificación visible y entendible.																																																								
19 Extintor con inspección actualizada.																																																								
<p>NOTA: Todo criterio que se aplica para la realización de la inspección tiene que ser siguiendo los lineamientos de seguridad para cada equipo, registrando el defecto, identificando el equipo, reparándolo y/o reportándolo.</p>																																																								
OBSERVACIONES:																																																								
_____ _____ _____																																																								
Firma y aclaracion del responsable:																																																								
_____ _____																																																								

		EXTINTORES PORTATILES										
ENCARGADO:				DNI:				SECTOR/ ESPECIALIDAD:				
SUPERVISOR:				EMPRESA:				LUGAR:				
TERMINOLOGIA A UTILIZAR												
OK NORMAL	CO CORREGIR	FA FALTANTE	VE VERIFICAR	RE REPARAR	LI LIMPIAR	CA CAMBIAR	NA NO APLICA					
N°	Ubicación	Clase	Capacidad	Fabrica de carga	Fechas		Estado del extintor					
					Carga	PH	Manguera	Boquilla	Manómetro	Pintura	Señalización	
1												
2												
3												
4												
5												
OBSERVACIONES GENERALES:												
FIRMA DEL RESPONSABLE:												

Anexo I

		AT.S.: Análisis de Tarea Segura		DOC - SEG - 01 Rev.: 00 PÁG. 1 DE 3	
Análisis de Tarea Segura (ATS)		Empresa: MAN SER SRL		Nº de Emergencia (Ambulancia)	
Supervisor:		Tarea: Desguace		Fecha: 9/10/22	
Trabajo a Realizar: Oxicrotado		Zona/Lugar: Taller Central		107	
PASOS DE LA TAREA	RIESGOS EXISTENTES Y/O POTENCIALES	MEDIDAS DE CONTROL			
ACONDICIONAMIENTO DEL SECTOR DE TRABAJO, TRASLADO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS.	<ul style="list-style-type: none"> - Caída de personas a distinto nivel. - Caída y/o cortes - Tropezos /caídas a nivel - Proyección de partículas - Sobreesfuerzo - Caída de objetos - Riesgo eléctrico - Superposición de tareas 	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá el orden y la limpieza con el fin de evitar tropezones, caídas, y resbalones. - El personal utilizara en todo momento los elementos de protección personal básico y complementario acorde a la tarea a realizar. - Uso de guantes el 100% del tiempo. - Se deberá chequear de manera visual los alargues y prolongaciones, así también los tableros eléctricos. - Se deberá colocar un matafuego triclase en el lugar de trabajo. - No levantar más de 25 kg por persona. Realizar correcta palanca corporal, valerse de las piernas, mantener la espalda recta y mantener la carga lo más cerca del cuerpo posible. - Tomar distancia segura a cargas <u>suspendidas</u>. (distancia=altura). Vallar y señalar el sector de carga y descarga. Chequear elementos de <u>izaje</u>. - Coordinar trabajos, comunicación efectiva. - Se deberá alejar todo el material combustible de fuentes de calor, llamas o exposición a altas temperaturas. - Todo liquido peligroso o inflamable (producto químico) deberá ser rotulado con NFPA Y SGA, con el fin de conocer sus propiedades y las condiciones favorables para la propagación de incendios. 			
TRABAJO DE OXICORTADO	<ul style="list-style-type: none"> - Proyección de partículas - Sobreesfuerzo - Golpes, cortes - Tropezos y caída a nivel - Quemaduras - Incendio - Superposición de tareas 	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá el orden y la limpieza con el fin de evitar tropezones, caídas, y resbalones. - Uso de guantes el 100% del tiempo. - Se deberá chequear de manera visual los alargues y prolongaciones, así también los tableros eléctricos. - Se deberá colocar un matafuego triclase en el lugar de trabajo. - No levantar más de 25 kg por persona. Realizar correcta palanca corporal, valerse de las piernas, mantener la espalda recta y mantener la carga lo más cerca del cuerpo posible. - Coordinar trabajos, comunicación efectiva. - Uso de EPP básicos y específicos. - Se deberá alejar <u>alejat</u> todo el material combustible de fuentes de calor, llamas o exposición a altas temperaturas. - No se utilizarán herramientas/equipos que no hayan sido inspeccionados. - El personal, antes de comenzar la tarea, se asegurará de contar con todas las herramientas/equipos necesarios (chisperos, extintores, EPP, etc). - No se realizará el trabajo sin previa confección de Permiso firmado al pie por todos los responsables de la ejecución de la tarea. 			
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
<input type="checkbox"/> Lentes de Seguridad	<input type="checkbox"/> Barbijo	<input type="checkbox"/> Guantes de Cuero	<input type="checkbox"/> Arnés Completo Anticaídas		
<input type="checkbox"/> Lentes Incoloras/Tonalizadas	<input type="checkbox"/> Botines/Botas de Seguridad	<input type="checkbox"/> Guantes dieléctricos	<input type="checkbox"/> Salva Caídas		
<input type="checkbox"/> Protector Facial	<input type="checkbox"/> Polainas	<input type="checkbox"/> Guantes de PVC	<input type="checkbox"/> Otros:		
<input type="checkbox"/> Careta de Soldador	<input type="checkbox"/> Campera Descarne	<input type="checkbox"/> Personal Vigía			
<input type="checkbox"/> Casco	<input type="checkbox"/> Delantal Descarne	<input type="checkbox"/> Extintor Tipo:			
<input type="checkbox"/> Protector Auditivo	<input type="checkbox"/> Chaleco Reflectivo	<input type="checkbox"/> Elementos de Señalización			
PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA TAREA					
NOMBRE Y APELLIDO	DNI	EMPRESA	Firma		
Firmas:					
Supervisor de la Tarea:			Responsable de Seguridad e Higiene		

Anexo J

TABLA	Inicio del Proyecto		Mes						
	Inicio	Fin	Tempo en días	Requisos	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
FASE 1									
1.1 REUNION CON GERENCIA	M/S	1/9/2022	1/9/2022	1.00A	SALA DE REUNION				
1.1 PRESENTACION DE LA PROPIUESTA PRESUPUESTO	M/S	1/9/2022	1/9/2022	1.00A	SALA DE REUNION				
1.1 ANALISIS DE LA PROPIUESTA	MANDO ALTO	2/9/2022	10/9/2022	9.00A5	SALA DE REUNION				
1.4 CONTRATACION	MANDO ALTO	11/9/2022	15/9/2022	3.00A5	SALA DE REUNION				
FASE 2									
2.1 RELEVAMIENTO DOCUMENTAL Y DE LAS INSTALACIONES	M/S	11/9/2022	16/9/2022	6.00A5	ESTRUCTURA ORG (RECORRIDAS)				
2.1 RECORRIDOS POR PUESTOS DE TRABAJO	M/S	11/9/2022	19/9/2022	9.00A5	ESTRUCTURA ORG (RECORRIDAS)				
2.1 RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS	M/S	11/9/2022	19/9/2022	9.00A5	ESTRUCTURA ORG (RECORRIDAS)				
2.1.1 FEED BACK CON OPERARIOS	M/S - MANDO MEDIO	15/9/2022	16/9/2022	2.00A5	ESTRUCTURA ORG (RECORRIDAS)				
FASE 3									
3.1 DIFUSION AL PERSONAL	M/S - MANDO MEDIO	18/9/2022	20/9/2022	3.00A5	IMPRESION				
3.1.1 COORDINACION DE DIFUSION	MANDO MEDIO	15/9/2022	20/9/2022	6.00A5					
3.1.2 SELECCION	M/S - MANDO MEDIO	18/9/2022	20/9/2022	3.00A5	IMPRESION				

FASE 4						
4.1 CONTIENES DE INGENIERIA	HYS	100%	16/9/2022	3/10/2022	18 DIAS	MATERIALES - MANDO DE OBRA
4.1.1 RECINTO DE PRCD INFAMABLES	MANDO MEDIO - OPERARIOS	100%	16/9/2022	28/9/2022	13 DIAS	MATERIALES - MANDO DE OBRA
4.2 SECTORIZAR	MANDO MEDIO - OPERARIOS	100%	18/9/2022	3/10/2022	16 DIAS	MATERIALES - MANDO DE OBRA
FASE 5						
5.1 ELABORACION DE HERRAMIENTAS DE GESTION	HYS	100%	16/9/2022	8/10/2022	22 DIAS	IMPRESION A COLOR
5.1.1 ELABORACION DE CARPETA DE REGISTROS	HYS	100%	17/10/2022	8/10/2022	9 DIAS	IMPRESION A COLOR
FASE 6						
6.1 FORMACION AL PERSONAL	HYS	25%	30/9/2022	3/10/2022	4 DIAS	IMPRESION ESTRUCTURA
6.1.1 COORDINACION DE CAPACITACION	MANDO MEDIO	100%	29/9/2022	30/9/2022	2 DIAS	ORG
6.1.2 EDUCACION	HYS - MANDO MEDIO	100%	30/9/2022	3/10/2022	4 DIAS	IMPRESION
6.1.3 EVALUACION DE DESEMPEÑO	HYS	100%	6/10/2022	9/10/2022	4 DIAS	IMPRESION
6.2 RECAPACITACION Y EVALUACION	HYS	100%	9/10/2022	9/10/2022	1 DIA	IMPRESION
FASE 7						
7.1 IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS DOCUMENTALES	TOCOS LOS NIVELES	100%	9/10/2022	15/10/2022	6 DIAS	ESTRUCTURA ORG
7.1.1 ETAPA DE ACOSTUMBRAMIENTO	TOCOS LOS NIVELES	50%	9/10/2022	9/11/2022	1 DIA	
7.2 FEED BACK CON OPERARIOS	HYS - MANDO ALTO Y MEDIO	100%	16/10/2022	22/10/2022	5 DIAS	ESTRUCTURA ORG

7.3 ACTUALIZACIÓN DE INDICADORES	IN/S	25%	26/04/2022	30/06/2022	5 DIAS	IMPRESIÓN
FASE I						
8.1 REUNION CON GERENCIA	IN/S	68%	1/11/2022	3/11/2022	3 DIAS	SALA DE REUNION
8.2 PRESENTACION DE CARPETA DE REGISTROS	IN/S	100%	1/11/2022	3/11/2022	3 DIAS	SALA DE REUNION
8.2 PRESENTACION DE DATOS RECORRIDOS	IN/S	100%	1/11/2022	3/11/2022	3 DIAS	SALA DE REUNION
8.3 PRESENTACION DE AVANCES	IN/S	100%	1/11/2022	3/11/2022	3 DIAS	SALA DE REUNION
FASE II						
9.1 FORMADA DE FORMACION AL PERSONAL	IN/S - MANEJO MEDIO	75%	6/11/2022	8/11/2022	3 DIAS	IMPRESION
9.1.1 EVALUACION DE DESEMPEÑO	IN/S	100%	8/11/2022	10/11/2022	3 DIAS	IMPRESION
9.2 RECAPITACION Y EVALUACION	IN/S	100%	10/11/2022	12/11/2022	3 DIAS	IMPRESION
9.3 COORDINACION Y EJECUCION DE SIMULACRO DE EMERGENCIAS	TODOS LOS NIVELES	100%	13/11/2022	30/11/2022	18 DIAS	ESTRUCTURA ORG
7.3 ACTUALIZACION DE INDICADORES	IN/S	50%	26/11/2022	30/11/2022	5 DIAS	IMPRESION
9.4 REVISION DE PROCESO DE TRABAJO SEGURO	IN/S - MANEJO MEDIO Y OPERARIOS	100%	26/11/2022	1/12/2022	6 DIAS	IMPRESION
10.5 ACTUALIZACION DE PROCEDIMIENTOS	IN/S	100%	23/08/2022	1/12/2022	48 DIAS	IMPRESION
9.6 DIFUSION AL PERSONAL	IN/S - MANEJO MEDIO	100%	3/12/2022	9/12/2022	7 DIAS	ESTRUCTURA ORG - IMPRESION
FASE III						
10.1 REUNION CON GERENCIA	IN/S	100%	9/12/2022	13/12/2022	5 DIAS	SALA DE REUNION
10.1.1 PRESENTACION DE OBJETIVOS CUMPLIDOS	IN/S	100%	9/12/2022	15/12/2022	7 DIAS	SALA DE REUNION