



Carrera de Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo

Trabajo Final de Grado

Reporte de Caso

"Implementación de una matriz IPER para la investigación de peligros y evaluación de riesgos en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L"

Autor: Jorge Martin Flores

D.N.I.: 31.037.604

Legajo: VHYS00408

Director de TFG: Hernán Hoyos.

2.020

## **Resumen.**

El presente trabajo se realiza en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, la cual se dedica a la comercialización mayorista de productos de consumo masivo con más de 50 años de experiencia en el rubro.

Luego de detectar debilidad en la gestión de riesgos laborales, se pretende con el presente informe proporcionar una herramienta que permita gestionar los riesgos laborales de manera eficaz y eficiente, para tal fin se propone la implementación de una matriz IPER.

Se espera con esta incorporación mejorar significativamente el desempeño organizacional en materia de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales y abrir el camino para el aprovechamiento de nuevas oportunidades como lo es la implementación de un sistema de gestión integrado.

Palabra clave: Matriz, Peligro, Riesgo.

## **ABSTRACT.**

The present work is carried out in the company A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, which is dedicated to the wholesale marketing of consumer products with more than 50 years of experience in the field.

After detecting weakness in the management of occupational risks, the aim of this report is to provide a tool that allows managing occupational risks effectively and efficiently, for this purpose, the implementation of an IPER matrix is proposed.

It is expected that this incorporation will significantly improve organizational performance in the prevention of occupational accidents and diseases and open the way for taking advantage of new opportunities such as the implementation of an integrated management system.

Keyword: Matrix, Danger, Risk.

## **Introducción.**

A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, es una empresa ubicada en la localidad de James Craik en la provincia de Córdoba, Argentina. Se desarrolla en el sector de productos alimenticios desde hace 50 años, comercializando además de estos productos, bebidas, refrigerados, artículos de limpieza, cigarrillos, perfumería, entre otros.

Posee cuatro autoservicios mayoristas instalados en las ciudades de Villa María, San Francisco, Rio Tercero y Rio Cuarto, como así también distribuidoras en James Craik, San Francisco, Rio Tercero, Rio Cuarto y Córdoba Capital.

Su estratégica ubicación, favorece el desarrollo de James Craik debido al paso de la Ruta N°9, que une las provincias del norte con Capital Federal y la Ruta N° 10 que cruza de este a oeste.

Cuentan con 132 empleados distribuidos en los puestos de : Cajero, encargado de despacho, encargado de logística, gerente comercial, gerente de ventas, recepcionista, responsable de pedidos, sereno, vendedor de mostrador y una flota de vehículos: 3 automóviles para el uso de supervisión, 5 utilitarios pequeños, 23 utilitarios de mayor tamaño, 20 camiones y 5 montacargas.

La compañía tiene su marco estratégico bien definido, con su visión, misión y valores establecidos, bases que promueven un sostenido crecimiento en el sector captando nuevos clientes y mercados en el interior de Córdoba y del país.

Si bien la empresa no cuenta con un departamento de Seguridad e Higiene establecido, cuentan con inspecciones regulares en la temática llevadas a cabo por un asesor externo.

Se pretende con este reporte de caso diagnosticar y evaluar los riesgos de Seguridad y la Salud Ocupacional presentes en las actividades realizadas por los colaboradores de la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, utilizando como herramienta una matriz de Investigación de Peligros y Evaluación de Riesgos (Matriz IPER), aplicando los conocimientos adquiridos en la carrera de Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo.

En la actualidad, es evidente la preocupación por la seguridad y salud de los trabajadores, muchas instituciones oficiales, ya sean nacionales o internacionales, resaltan la importancia de reducir los accidentes y enfermedades profesionales.

La evaluación de los riesgos es el proceso por el cual la organización tiene entendimiento de su situación con respecto a la seguridad y salud de sus colaboradores. (Chopitea Cantos y Delgado Arteaga, 2014).

Una matriz IPER permite gestionar los riesgos de manera efectiva, identificando los peligros y evaluando los riesgos asociados a las operaciones de cualquier organización, resultando ser una herramienta esencial en el sistema de Seguridad y la Salud Ocupacional de las mismas. Esta herramienta ayuda a planificar el cronograma de capacitaciones, evaluar el cumplimiento de requisitos legales, tramitar los controles y recursos necesarios para cada puesto de trabajo, entre otros.

El 4 de Abril de 2014, A.J. & J.A. Redolfi S.R.L sufrió un impacto negativo de alta gravedad con el incendio de una de sus sucursales, la cual se encontraba en la localidad de Villa María. Este suceso no provocó daños a los trabajadores, pero sí el cierre de la sucursal, debido al elevado costo que significaba afrontar una nueva apertura y con ello la pérdida de un local que funcionaba bien.

Según información brindada por la empresa, no se habría activado la alarma de incendio, motivo por el cual se demoró en dar aviso a los bomberos.

La falta de un procedimiento adecuado para la identificación y evaluación de riesgos, podría ser, sin lugar a dudas, la causa raíz de lo acontecido. Es decir, la existencia de controles previos, podrían haber evitado el accidente. Es desde este punto, que se detecta la necesidad de implementar una herramienta que permita gestionarlos adecuadamente.

La optimización de la gestión de riesgos laborales, toma suma importancia ya que ayuda no tan solo a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, sino también a la disminución de costo por pérdidas materiales y otros.

Luego de haber investigado sobre trabajos realizados por otros autores, que estudiaron temas similares al propuesto en este reporte de caso, se citan como antecedentes:

La tesis de Javier Aitor Chopia Cantos y Leila Janeth Delgado Arteaga titulada “Metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)”, concluye que la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el proceso por el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se determinan sus características, considerándolo como una herramienta fundamental del sistema de gestión de riesgos laborales, utilizando para ello una matriz IPER que permite identificar las áreas de más alto riesgo de la empresa.(Chopia Cantos y Delgado Arteaga, 2014).

En el proyecto de investigación realizado por Patricia Valeria, Minga Morales en Febrero de 2018 “Identificación de peligros y riesgos en la planta procesadora de balanceados Pronaca Quevedo, elaboración de una matriz IPER concluye que se identificaron 161 riesgos en los puestos de trabajos analizados de los cuales 20 puestos tienen un grado de estimación de peligro ALTO y 7 puestos tienen un grado de estimación CRITICO, siendo estos últimos causantes de enfermedades profesionales como la Hipoacusia, Neumoconiosis y enfermedades Musculo-esqueléticas. (Minga Morales, 2018).

El trabajo de Bueno Quimis José Alejandro (2018), tesis titulada “Identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la matriz IPER en la empresa de confecciones Alpha y Omega”, concluye que el análisis de los riesgos permitió revelar las debilidades en las áreas tanto administrativas como operativas en lo ergonómico, ya que los trabajadores estaban de pie por mucho tiempo produciendo afecciones musculo esqueléticas. Al construir las medidas preventivas, se encontró que se requería una dedicación más enfocada a las condiciones de trabajo. Una empresa que dedica su atención a la prevención de accidentes y mejoras operativas, generara ambientes de trabajo más seguros y responsables. La reducción de los riesgos laborales utilizando la matriz IPER, para identificarlos y evaluarlos, es una tarea necesaria para el cuidado de los trabajadores de la organización. La detección de debilidades es una evidencia de la necesidad de realizar una mejor gestión y aplicación de la ejecución de los procedimientos.

## ANALISIS DE LA SITUACION

### *Descripción de la situación*

Sin lugar a dudas, la preocupación por la seguridad y salud ocupacional debería ser un tema de prioridad alta en todas las organizaciones, quienes deben perseguir el objetivo de generar una cultura de prevención que forme las bases que servirán para la construcción de puestos de trabajos sanos y seguros.

Argentina, cuenta con un amplio marco legal que regulan las condiciones laborales en los lugares de trabajo mediante leyes, decretos reglamentarios, resoluciones, etc. La Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), es el organismo de control dispuesto por la ley 24557, que entre sus estadísticas, elabora indicadores anuales de accidentabilidad laboral, entre otros. A continuación se detalla seguimiento de estos indicadores para el sector de los últimos 4 años, en donde se puede observar que los índices de incidencia no se han reducido en este periodo.

*Figura 1: Indicadores anuales de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en Argentina en el sector mayoristas.*

Año	Trabajadores cubiertos (promedio)	Total de casos notificados AT/EP	Casos con días de baja y secuelas incapacitantes AT/EP	Trabajadores fallecidos AT/EP	Índice de incidencia (por mil)	Índice de incidencia de fallecidos (por millón)
2016	114948,5	5988	5773	7	50,2	60,9
2017	115861,17	5680	5524	6	47,68	51,79
2018	116950,25	5399	5212	9	44,57	76,96
2019	94425,75	4971	4811	4	50,95	42,36

*Fuente: Elaboración propia basada en estadísticas de la SRT. Indicadores anuales de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (AT y EP) para el sector de comercio al por mayor de productos alimenticios, bebidas y tabaco.*

Resulta necesario reducir los riesgos laborales para mitigar los impactos negativos que podrían generar en la organización, ya que el alcance de estos abarca varias dimensiones de la empresa.

Los beneficios de una correcta prevención de riesgos laborales, no tan solo es la reducción de costos por accidentes y enfermedades profesionales, además al mejorar las condiciones de trabajo aumenta el rendimiento, eficiencia y competitividad de la organización de distintas maneras:

- Aumenta el compromiso, motivación y satisfacción de los colaboradores.
- Una cultura preventiva mejora la confianza y relaciones con clientes, proveedores y toda la sociedad.
- Asegura el cumplimiento de la legislación vigente en materia de Seguridad y salud ocupacional.
- Mejora los recursos humanos.
- Aumento de la productividad.
- Favorece la relación entre los colaboradores y de estos con la empresa.

La prevención de riesgos laborales es el conjunto de actividades relacionadas con los procesos de la organización, cuya finalidad es lograr y mantener condiciones de trabajo que garanticen la seguridad, salud y confort de los trabajadores. (Moreno C, 2004, p-10).

Las disciplinas de la prevención cuentan con herramientas que son de gran valor a la hora de gestionar los riesgos presentes en los lugares de trabajo.

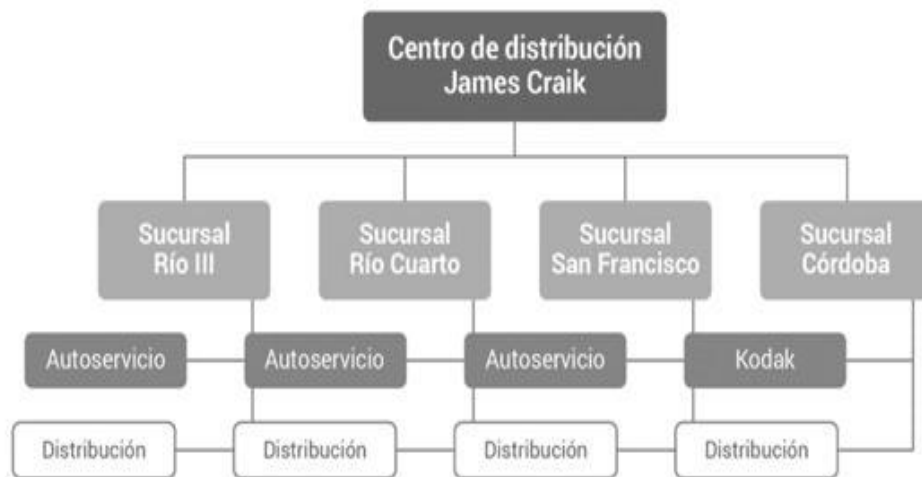
Una de estas herramientas es la matriz IPER, que permitirá a la organización identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en los puestos de trabajos que pudieran generar accidentes y enfermedades profesionales.

Con el uso de esta matriz IPER la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R., podrá planificar las capacitaciones, el cumplimiento de los requisitos legales, asignar tareas seguras, gestionar las inspecciones y generar procedimientos para controlar los riesgos.

### *Análisis de contexto*

A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, es una empresa de origen Cordobesa que se inicia en 1.975 en la localidad de James Craik. Lleva 50 años en el sector mayorista de productos alimenticios, bebidas, cigarrillos, limpieza, perfumería y refrigerados.

Cuenta con un centro de distribución ubicado en James Craik, desde donde distribuye la mercadería a sus sucursales de Río Tercero, Río Cuarto, San Francisco Córdoba Capital.



*Figura 2: Organigrama de la distribución de sucursales de A.J. & J.A. Redolfi S.R.L. Información brindada por la empresa.*

La organización cuenta con 132 empleados distribuidos en distintos puestos de trabajo y expuestos a diferentes tipos de riesgos, a continuación se expone el organigrama de la sucursal madre de James Craik.



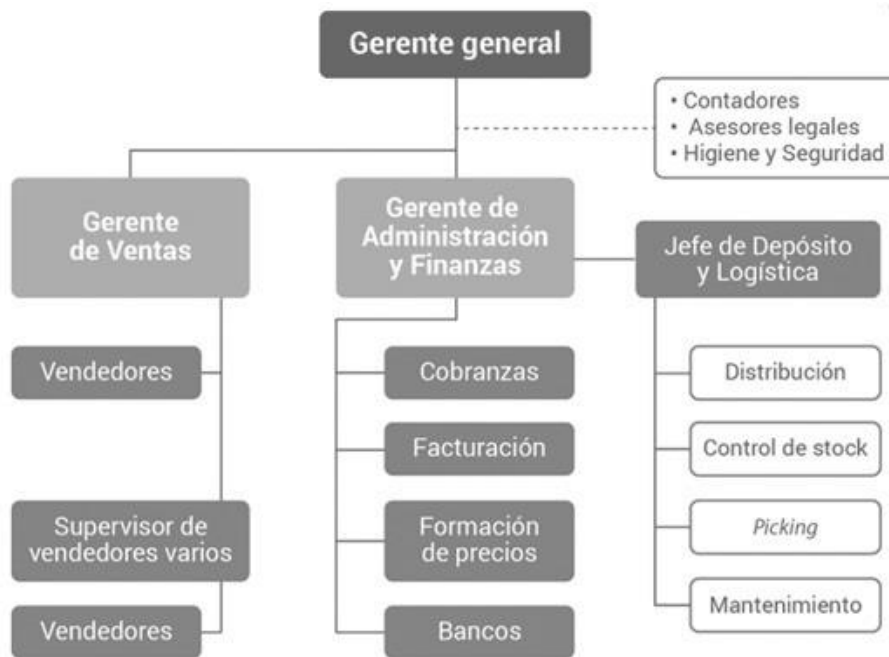


Figura 3: Organigrama de sucursal de James Craik. Información brindada por la empresa.

Se utiliza herramienta FODA para analizar el contexto desde una perspectiva de seguridad y salud ocupacional.

	Fortalezas	Debilidades
Contexto Interno	Realización de recorridas por asesor externo en Seguridad e Higiene.	No cuentan con un procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
	Cumplimiento de las recomendaciones que deja el asesor externo de Seguridad e higiene.	Falta de inspecciones para controlar los procesos.
		No cuentan con una política de Seguridad e higiene.
	Cuentan con planilla de registro de EPP.	No realizan análisis de siniestralidad.
	Crecimiento económico sostenido en el tiempo.	El cronograma de capacitación no contempla todos los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

	Oportunidades	Amenazas
Contexto Externo	Aumentar la productividad de sus colaboradores.	Riesgo biológico por Covid-19
	Disminución de ausentismo del personal.	Ingreso de camiones de los proveedores a las instalaciones de la empresa.
	Implementación de un sistema de gestión SSO.	Estrés de los trabajadores.
	Prevenir riesgos desde el diseño del nuevo centro de distribución.	Incumplimiento de requisitos legales.

Luego de realizar el análisis FODA, se concluye que la realización de una matriz IPER permitirá:

Superar las debilidades, porque al identificar los peligros y evaluar los riesgos presentes en cada uno de los procesos se podrá definir las inspecciones necesarias para su control, re planificar el cronograma de capacitaciones teniendo en cuenta todos los riesgos, controlar la siniestralidad y crear una política de seguridad e salud ocupacional que contendrá los lineamientos que servirán de guía para la construcción de una cultura de prevención.

Optimizar las fortalezas, ya que al organizar la gestión de riesgos se lograra mejorar la productividad de los colaboradores y con esto la eficiencia de los procesos, encaminándose al logro del ciclo de mejora continua.

Aprovechar las oportunidades, la matriz IPER sentara las bases para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según el estándar ISO 45001/2018, lo cual traerá múltiples beneficios a la organización, desde el aumento en la credibilidad y mejora de la imagen, hasta la reducción del ausentismo del personal.

Defenderse de las amenazas reconocidas, generando las medidas precautorias para evitar que estas amenazas se concreten lo que protegería a la compañía de impactos negativos que afecten a su crecimiento.

### *Análisis específico*

Para comenzar el análisis de los riesgos en cada puesto de trabajo, primero se realiza un resumen de las tareas de los mismos:

**Cajero:** Realiza atención al público, es el responsable de realizar la facturación y cobranza de las ventas y es responsable del control y tenencia de dinero. Debe estar atento a las condiciones de ventas vigentes como son, formas de pago, promociones, etc. Ambiente de trabajo en salón.

**Chofer:** Es el responsable de la manipulación de la mercadería y su entrega en tiempo y forma. Carga y descarga los camiones con la mercadería a entregar controlando el estado de las mismas y sus cantidades. Además realiza los mantenimientos y limpieza de los camiones. Ambiente de trabajo, a la intemperie y zona de depósitos.

**Encargado de despacho:** Es el responsable de controlar el total de la mercadería a enviar, coordinando el envío de la misma con la cooperación del encargado de logística y verificar el control de los mantenimientos de los vehículos. Ambiente de trabajo en zona de depósitos.

**Encargado de logística:** Es el encargado de coordinar los viajes de entrega de mercadería por zona y estipulan el tipo de movilidad de acuerdo al peso y volumen del material a despachar. Ambiente de trabajo, zona de depósito y oficinas.

**Gerente comercial:** Es el responsable de formular conjuntamente con el gerente general los objetivos de venta a largo, mediano y corto plazo estableciendo relaciones con los proveedores para fijar criterios de venta. Ambiente de trabajo, en oficina y recorridas.

**Gerente de ventas:** Es el responsable de coordinar y controlar las distintas etapas del proceso de ventas. Ambiente de trabajo, en oficina y recorridas.

**Recepcionista:** Es el responsable de la recepción de las llamadas de los clientes y proveedores. Además debe manejar la agenda del gerente general. Ambiente de trabajo, oficina.

Responsable de pedidos: Es el encargado de controlar cantidades y tipo de mercadería que ingresa conforme a lo pedido mediante visualización de los remitos procesados por él. Ambiente de trabajo, oficina.

Sereno: Este puesto se desempeña en el turno noche, realizando recorridas caminando y es el responsable de controlar la seguridad del predio en general informando novedades entre los turnos. Ambiente de trabajo, todo el predio.

Vendedor de mostrador: Es el responsable de la atención del cliente con el objetivo de generar necesidad de compra, brindándole un buen servicio y asesoramiento para cumplir con los objetivos de venta previstos por la empresa y obtener la fidelidad de los clientes. Ambiente de trabajo, en salón.

### *Análisis de riesgos*

La identificación de peligros es el primer paso a realizar a la hora de diseñar una matriz IPER, a continuación se analizan por puesto de trabajo:

Cajero: Estrés por atención al cliente, manipulación de mercadería, malas posturas, tiempo prolongado de pie o sentado, manejo inadecuado de carga, iluminación deficiente y uso de máquinas eléctricas.

Chofer: Vibraciones de los camiones, posiciones estáticas prolongadas, cansancio físico y mental, ruido en las rutas, transporte manual de cargas, conducción de camiones en ruta.

Encargado de despacho: Movimiento de vehículo en el área de trabajo (mula o camiones) en diferentes sentidos, mercadería suelta para retiros a corto plazo, carga y descarga de los camiones de forma manual y con mulas, uso de herramientas cortantes, golpe por objeto y acopio de mercadería en estanterías altas.

Encargado de logística: Peligro eléctrico, Peligros ergonómicos, caída de personas al mismo nivel y golpe por objeto.

Gerente comercial: Peligro eléctrico, Peligros ergonómicos, caída de personas al mismo nivel y golpe por objeto.

Gerente de ventas: Peligro eléctrico, Peligros ergonómicos, caída de personas al mismo nivel y golpe por objeto.

Recepcionista: Peligro eléctrico, Peligros ergonómicos, caída de personas al mismo nivel, golpe por objeto y estrés por atención al público.

Responsable de pedidos: Peligro eléctrico, Peligros ergonómicos, caída de personas al mismo nivel, golpe por objeto y acopio de mercadería en estanterías altas.

Sereno: Caída al mismo nivel, iluminación, peligro eléctrico, golpe por objeto y riesgo de atraco.

Vendedor mostrador: Exposición a contacto eléctrico, golpes por objeto, fatiga visual, estrés, fatiga mental, fatiga y postura.

Comunes a todos los puestos: Incendio y Riesgo biológico (Covid-19).

Como se pudo exponer, los diferentes puestos de trabajo están expuestos a numerosos riesgos, los cuales serán evaluados en la matriz IPER. Luego de los resultados de esta evaluación se podrá planificar las medidas correspondientes para eliminarlos y/o mitigarlos.

### **Marco teórico.**

En la presente apartado se explicaran conceptos claves de la disciplina de seguridad e higiene en el trabajo y del tema específico que es la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, a partir de ahora matriz IPER, como herramienta útil para gestionar los riesgos laborales. Así también, se describirá brevemente el marco normativo pertinente.

La Matriz IPER es una herramienta de gestión que permite describir de manera organizada las tareas, riesgos y controles, identificando los peligros y evaluando los riesgos, siendo esencial para la empresa, ya que en ella se encuentran todos los peligros significativos de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. (Nueva ISO, 2014)

Uno de los conceptos más importantes que debemos conocer es el de peligro, que como define Mario Grau es “la propiedad o capacidad intrínseca de algo, como por

ejemplo los equipos, procesos, métodos, situación, etc, para ocasionar un daño. (Mario Grau Rios, 2010, p.52-53).

Luego de conocido el peligro, el siguiente paso es evaluar el riesgo laboral el cual se define como la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. (Mario Grau Rios, 2010, p.52-53).

Siguiendo el propósito de conocer las definiciones más importantes que competen, encontramos algunas de ellas en las normas internacionales, nacionales y estándares internacionales de alto prestigio.

El protocolo de la OIT del año 2002, relativo al Convenio sobre Seguridad y Salud de los trabajadores del año 1981, define enfermedad profesional como toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgos que resulte de la actividad laboral. (OIT, 2002).

La Ley N° 24557/1995, considera al accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho recorrido por causas ajenas al trabajo. (Ley N° 24557, 1995).

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define a los sistemas de gestión de Seguridad y Salud ocupacional, como un conjunto de elementos de una organización que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. (ISO 45001, 2018, p-4).

### *Marco normativo*

A continuación, se expone una breve lista del marco legal aplicable, (SRT, 2018):

#### *Leyes y decretos:*

- Ley 19587/1972 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (B.O. 28/04/1972).

- Ley 24557 sobre Riesgos del Trabajo. (B.O. 04/10/1995).
- Ley 26773: Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (B.O. 26/10/2012).
- Ley 27.348 Complementaria de la Ley sobre Riesgos del Trabajo. (B.O. 24/02/2017).
- Decreto 351/1979: Reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Deróguese el Decreto 4160/73. (B.O. 22/5/1979).

*Resoluciones de la Superintendencia de Riesgo del Trabajo:*

- Res. 230/2003 SRT: Obligación de los empleadores asegurados y de los empleadores autoasegurados de denunciar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a su ART y a la SRT. Obligación de investigar los accidentes mortales, enfermedades profesionales y los accidentes graves. Deróguese la Res. 23/97 SRT (B.O. 20/05/2003).
- Res. 741/2010 SRT: Información que deberán remitir las ART a la SRT sobre los contratos de afiliación y los relevamientos generales de riesgos laborales. Procedimiento. Estructura de datos. (B.O. 27/05/2010).
- Res. 960/2015 SRT: Establéense condiciones de seguridad para la operación de Vehículos Auto elevadores. (B.O. 07/05/2015).
- Res. 268/2016 SRT: Apruébese el texto prototipo del afiche informativo previsto en la Res. 70/97 SRT. Abróguese la Res. 62/2002. (B.O. 24/06/2016).
- Res. 295/2003 MTESS: Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Sustitúyanse los Anexos II (Carga Térmica), III (Contaminación Ambiental) y V (Ruidos y Vibraciones) del Decreto N° 351/79. Déjese sin efecto la Res. M.T.S.S. N° 444/91 (B.O. 21/11/2003).

Como se puede observar, en el país se dispone de una vasta legislación que regula la temática de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. La matriz IPER nos permita identificar estos requisitos legales pertinentes a cada riesgo y saber si cumple con estos de manera rápida y concisa.

### **Diagnóstico y Discusión.**

Si bien la organización A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, cuenta con visitas técnicas de un asesor externo en materia de seguridad e higiene laboral y cumple con la correcciones de los hallazgos allí registrados, no resulta suficiente para garantizar el adecuado control de los riesgos presentes en las actividades que realizan sus colaboradores a lo largo de todo el proceso productivo.

La organización no controla todos sus riesgos laborales, debilidad que puede verse en su plan de capacitación, el cual no contempla todos los riesgos laborales presentes en todos sus puestos de trabajo, lo que provoca acciones inseguras debido a la falta de toma de conciencia, que con el tiempo podrían generar accidentes y/o enfermedades profesionales.

Resulta necesario implementar una herramienta que permita la correcta identificación de los peligros presentes en cada puesto de trabajo, valoración de los riesgos que representan y determinación de las medidas preventivas y correctivas que permitan garantizar el cuidado de los colaboradores de la organización, generando además, el sentido de seguridad en ellos, lo cual repercutirá positivamente mejorando la productividad de los mismos y por consiguiente mayores ingresos para la empresa, entre otros beneficios.

Así las cosas, queda en evidencia la importancia de implementar una matriz IPER, la cual además de los beneficios ya mencionados, sentara las bases para la estructura de un sistema de gestión de la salud y seguridad ocupacional, lo que genera la oportunidad de ingresar en nuevos y mejores mercados que requieren la implementación de dicho sistema.

En conclusión, la implementación de la matriz IPER permitirá que la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L mejore su desempeño en materia de prevención de



accidentes y enfermedades laborales, haciendo más eficientes sus fortalezas, disminuyendo sus debilidades, aprovechar las oportunidades y estar mejor preparados para afrontar las amenazas.

### **Plan de implementación.**

#### *Objetivo general*

Implementar en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L, la herramienta de gestión de riesgos laborales, Matriz IPER con el propósito de mejorar el desempeño de la organización en materia de Seguridad y salud ocupacional y dejando las bases para la construcción futura de un sistema de gestión, en el primer semestre del año 2021.

#### *Objetivos específicos*

- Identificar los peligros presentes en todos los puestos de trabajo de la organización y evaluar los riesgos, para entender la importancia de estos.
- Diseñar las medidas mitigatorias para reducir y/o eliminar estos riesgos laborales.

#### *Alcance*

El presente trabajo alcanza a todos los puestos de trabajo de la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L y tiene como transcendencia elaborar una matriz IPER que permitirá eliminar o reducir los accidentes y enfermedades laborales. Con esta herramienta además el asesor de seguridad e higiene podrá planificar a corto, mediano y largo plazo los planes de prevención que generaran un ambiente de trabajo sano y seguro.

Debido a la ocupación de los trabajadores en sus tareas habituales, la implementación de la matriz presenta un limitante que será compensado con la disponibilidad de tiempo asignada a cada etapa del proceso de recolección de información.

### *Recursos*

Para llevar a cabo el presente proyecto y alcanzar los objetivos planteados, se necesita contar con los siguientes recursos:

#### Recursos humanos

- Un responsable de seguridad e higiene, quien liderara el proceso junto a los puestos jerárquicos de mandos medios y altos.
- Disponibilidad de los puestos de mandos medios y altos.
- Disponibilidad de los empleados que se desempeñan en los distintos puestos de trabajo, para la participación de entrevistas.

#### Recursos económicos

- Para la implementación de las medidas preventivas y correctivas.
- Para gastos de materiales necesarios.
- El pago de los honorarios al responsable en seguridad e higiene a cargo.

#### Recursos tecnológicos

- Computadoras con características apropiadas para la gestión de documentos.
- Impresora multifunción.

#### Otros

- Oficina técnica.
- Recursos mobiliarios

### *Acciones a realizar*

Para realizar la matriz IPER se deberán planificar las acciones necesarias determinando el plazo de tiempo que llevara cada etapa del proceso, estos tiempos se reflejaran en un diagrama de Gantt.

El proceso se divide en cuatro partes fundamentales:

- Identificación de peligros.
- Evaluación de Riesgos.
- Determinación e implementación de las medidas preventivas y correctivas.
- Evaluación de los resultados y revisión de la matriz.

*Detalle de las actividades por etapas.*

Identificación de peligros:

- Realizar recorridos de planta y análisis puesto por puesto, tener en cuenta las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Estudio de las maquinarias utilizadas por los trabajadores y sus respectivos manuales.
- Entrevistas a los trabajadores.
- Entrevistas a los supervisores y mandos medios.
- Realización de un mapa de riesgos.

Evaluación de riesgos:

- Evaluar la información relevada con el método de William Fine.
- Confección de la matriz
- Determinar el nivel de riesgo.

Determinación e implementación de las medidas preventivas y correctivas:

- Determinar las medidas para cada riesgo.
- Elaborar las medidas.
- Implementar las medidas.

Evaluación de los resultados y revisión de la matriz:

- Tratamiento de los riesgos residuales.

Actividad	Responsable	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Realizar recorridas de planta y análisis puesto por puesto, tener en cuenta las actividades rutinarias y no rutinarias.	Gerente/Responsable S&H	■	■	■	■																				
Estudio de las maquinarias utilizadas por los trabajadores y sus respectivos manuales.	Gerente/Responsable S&H					■																			
Entrevistas a los trabajadores.	Gerente/Responsable S&H						■																		
Entrevistas a los supervisores y mandos medios.	Gerente/Responsable S&H							■																	
Realización de un mapa de riesgos.	Responsable en Seguridad e Higiene								■																
Evaluar la información relevada con el método de William Fine	Responsable en Seguridad e Higiene									■	■	■													
Confección de la matriz	Responsable en Seguridad e Higiene												■												
Determinar el nivel de riesgo	Responsable en Seguridad e Higiene													■	■	■									
Determinar las medidas para cada riesgo	Gerente/Responsable S&H																■	■							
Elaborar las medidas	Gerente/Responsable S&H																	■	■						



## **Conclusiones.**

Luego de analizar la situación en materia de seguridad y salud ocupacional de las operaciones de la organización, se detectó que si bien llevan a cabo algunas actividades de prevención, la empresa no gestiona adecuadamente los riesgos laborales y que no cuentan con una herramienta que les garantice el éxito en este aspecto.

A.J. & J.A. Redolfi S.R.L es una empresa en constante crecimiento, por lo que se presentan cada vez más riesgos laborales, la aplicación de una matriz IPER garantizará la correcta gestión de los riesgos laborales y en consecuencia la compañía obtendrá una serie de beneficios que les permitirá seguir con este crecimiento sostenido de manera segura.

Como se mencionó en el objetivo general del proyecto, la implementación de una matriz IPER sentara las bases para el diseño de un sistema de gestión que ayudara a potenciar las fortalezas de la organización, aprovechar las oportunidades, disminuir las debilidades y estar mejor preparados para afrontar las amenazas.

Además, esta herramienta permite realizar el seguimiento de los riesgos, característica que permite realizar el control de los cambios, aspecto que la organización debe tener bajo constante observación.

La implementación de una matriz IPER como herramienta de gestión de riesgos laborales, impactara positivamente en la organización, generando medidas preventivas y correctivas más eficientes y un plan de capacitación acorde a los riesgos presentes en las operaciones.

El impacto económico también será positivo, al identificar correctamente los peligros y elaborar medidas eficientes, en consecuencia se administrara mejor los recursos evitando perdidas económicas que acarrear los accidentes y enfermedades laborales.

En definitiva, la implementación de la matriz IPER en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L tiene como premisa que los impactos son todos positivos y ninguno negativo, dejando además el camino preparado para una futura implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional.

Es la matriz IPER, entonces, una herramienta fundamental que toda empresa, y más una en expansión, debería implementar como parte de sus estrategias.

### **Recomendaciones.**

- Garantizar la participación de todos los miembros de la organización en el proceso de diseño de la matriz.
- Reformular el cronograma de capacitaciones actual por uno que sea acorde a todos los riesgos presentes en las operaciones.
- Realizar revisión de la matriz IPER con frecuencia anual o cuando suceda algún cambio en alguno de los procesos de la organización.
- Implementar un sistema de gestión integrado con las normas: ISO 9001 (Sistema de gestión de la calidad), ISO 14001 (Sistema de gestión del medio ambiente) e ISO 45001 (Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional).
- Contar con un profesional de Seguridad e Higiene, responsable de esta área.
- Diseñar los planes de emergencia con el apoyo de la matriz IPER.
- Mantener registro de la información documentada en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Diseñar una matriz de cumplimiento legal aplicable.
- Diseñar sus protecciones contra incendios en función de la Carga de fuego.
- Diseñar cronograma de inspecciones a realizar en función de la matriz IPER.
- Diseñar un cronograma de realización de monitoreos laborales aplicable según legislación vigente.

## Referencias.

Bueno Quimis, J. A. (2018). *Identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la matriz IPER en la empresa de confecciones Alpha y Omega*. (Tesis de grado). Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36636/1/TESIS%20ALEJANDRO%20BUENO%20QUIMIS.pdf>.

Chopia Cantos, J. A. y Delgado Arteaga, L. J. (2014). *Metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Piura, Perú. Recuperada de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/415/AMB-CHO-CAN-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Minga Morales, P. V. (2018). *Identificación de peligros y riesgos en la planta procesadora de balanceados Pronaca Quevedo, elaboración de una matriz IPER*. (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6087/1/MUTC-000574.pdf>

Norma internacional ISO 45001:2018. *Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo*. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2014/12/ohsas-18001-matriz-iper/>

Grau Ríos, Mario. (2010). *Riesgos ambientales en la industria*. Universidad Nacional de educación a distancia. Madrid-España. Recuperado de: <https://books.google.com.ar/books?id=s6H7BKPBrPAC&pg=PA52&dq=concepto+de+peligro+laboral&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjUjsC7ioXsAhUZG7kGHU6bDpEQ6wEwCHoECAcQAw#v=onepage&q=concepto%20de%20peligro%20laboral&f=false>

Moreno, Concepción (2004). *La prevención de riesgos laborales en la empresa*. Recuperado de: <https://books.google.com.ar/books?id=7CHZcuq5bdAC&printsec=frontcover&dq=prevencion+de+riesgos+laborales&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjJ6NDj5vjrAhWFA9QKHUeKAH4Q6AEwAnoECAEQAg#v=onepage&q=prevencion%20de%20riesgos%20laborales&f=false>



Organización internacional del trabajo [OIT]. (2002). Protocolo de 2002 relativo al Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981. Recuperado de: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312338](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312338)

Ley 24557, Riesgos del trabajo, Infoleg, 13 de Septiembre de 1995. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=27971>

Superintendencia de Riesgos de trabajo [SRT], (2018). Normas legales sobre salud y seguridad en el trabajo. Recuperado de: [https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/03/Normasa\\_Legales\\_Vigentes\\_sobre\\_SST-1.pdf](https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/03/Normasa_Legales_Vigentes_sobre_SST-1.pdf)

Superintendencia de Riesgos de trabajo [SRT], (2020). Informes, estadísticas y datos sobre el sistema de riesgos del trabajo. Recuperado de: [https://www.srt.gob.ar/estadisticas/acc\\_ultimos\\_datos.php](https://www.srt.gob.ar/estadisticas/acc_ultimos_datos.php)