



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante resolución N°15 del 31 de octubre de 2012

Facultad de Ciencias de la Salud

Maestría en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

**IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJADORES
DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS CON CUARTOS
FRÍOS**

**Trabajo presentado como requisito para optar al grado de Especialización en
Salud Ocupacional y Seguridad Industrial**

Elaborado por: Pedro Alexis Caballero

Tutora: Yamileth Jiménez

Panamá, 9 de junio de 2021

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado, primeramente, a Dios Todopoderoso, por darme la fortaleza, la capacidad y la sabiduría de permitirme llegar hasta este momento de mi especialización profesional, con el deseo y ganas que tengo cada día de superarme más y más, logrando mis metas y objetivos.

A mi madre, por ser mi motor y ese aliento de vida que cada día me permite luchar por todo lo que me propongo, a mis hermanos y sobrinas, por ser esa herramienta de apoyo que siempre me regalan una palabra de motivación y no menos importante, dedico este trabajo a la Profesora Yamileth Jiménez y a mis compañeros de estudios que día con día estuvieron conmigo compartiendo, sacrificando las mismas cosas y apoyándonos para hacer de esta casa de estudio una de las mejores experiencias de mi vida.

¡A todos, muchas gracias!

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL TEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Descripción del tema	7
II. IMPORTANCIA O JUSTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Justificación/ aportes de la revisión bibliográfica del tema.....	12
III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1. Bases teóricas y conceptuales.....	14
3.1.1. Riesgos laborales	15
3.1.2. Factor de riesgos laborales.....	16
3.1.3. Tipos de riesgos laborales.....	17
3.1.4. Accidentes laborales	20
3.1.5. Evaluación de riesgos laborales	20
3.1.6. Entidades relacionadas a la prevención de riesgos laborales en Panamá ..	26
3.1.7. Principales riesgos laborales a los que están expuestos el personal de la planta de producción alimentos con cuartos fríos.....	27
3.2. Bases legaleS	35
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	38
BIBLIOGRAFÍA	40

INTRODUCCIÓN

Con la elaboración de este trabajo buscamos analizar los diferentes riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de la planta de producción de alimentos.

Se entiende como riesgo laboral a los peligros existentes en una profesión y tarea profesional concreta, así como en el entorno o lugar de trabajo, susceptibles de originar accidentes o cualquier tipo de siniestros que puedan provocar algún daño o problema de salud tanto físico como psicológico. La Prevención de Riesgos Laborales consiste en un conjunto de medidas y actividades que se realizan en las empresas para detectar las situaciones de riesgos e implementar las medidas necesarias para eliminarlas o minimizar sus efectos. Se trata también de un conjunto de técnicas orientadas a reconocer, evaluar y controlar los riesgos ambientales que pueden ocasionar accidentes y/o enfermedades profesionales.

Estas medidas pueden ser de muchos tipos: información y concienciación de los trabajadores, dotación de Equipos de Protección Individual (EPI), mejora de las infraestructuras y entornos de trabajo o medidas para evitar el estrés o el acoso laboral (mobbing).

La prevención laboral requiere también analizar y evaluar, mediante un conjunto de técnicas, las modificaciones mecánicas, físicas, químicas, biológicas, psíquicas, sociales, etc. que se producen en el medio laboral, con el fin de determinar en qué grado, positivo o negativo, afectan a la salud del trabajador.

Sabemos que todas las personas que laboramos estamos expuestos diariamente a una gran cantidad de riesgos laborales ocasionados por diferentes factores y que los mismos podrían ser minimizados si se toman las medidas necesarias para mitigarlos y evitar accidentes o enfermedades laborales a largo plazo.

La clasificación de riesgos laborales está compuesta por físicos, químicos, biológicos, de seguridad, ambientales, ergonómicos, psicosociales y mecánicos. Cada una de estas a su vez está integrada por una serie de factores que, si conocemos bien y tenemos alerta con el tema, podemos garantizar la salud y satisfacción del trabajador en todo aspecto.

Diariamente escuchamos y somos testigos de múltiples accidentes laborales que sufren los trabajadores del sector de la industria alimentaria, y es que este sector, seguido por el de la construcción, son los que presentan la mayor cantidad al año de accidentes laborales y enfermedades laborales a largo plazo, ya que por el origen de su operación requiere bastante esfuerzo físico y mental por parte de quienes la integran, adicionando también que con el pasar de los años la industria alimentaria ha ido adoptando nuevas prácticas de manufactura y en su desarrollo ha ido adaptando nuevas tecnologías como el uso de maquinaria y equipo que facilitan la operación, pero que a su vez, si no se tiene el conocimiento y la capacitación necesaria, son fuentes potenciales de accidentes y enfermedades laborales.

A través de las siguientes páginas, queremos analizar e identificar los principales riesgos laborales a los que los trabajadores de la planta de producción de alimentos.

PARTE I
CONTEXTUALIZACIÓN
DEL TEMA

1.1. Descripción del tema

Riesgos laborales

Denominamos riesgos laborales a los peligros existentes en nuestra tarea laboral o en nuestro propio entorno o lugar de trabajo, que puede provocar accidentes o cualquier tipo de siniestros que, a su vez, sean factores que puedan provocarnos heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, etc. Sea cual sea su posible efecto, siempre es negativo para nuestra salud (Riesgo Laboral, 8 de agosto de 2013, Definición MX, Editorial MX).

Para mi concepto, los riesgos laborales no son más que la posibilidad de que un trabajador sufra una enfermedad o un accidente laboral. Todos los seres humanos estamos expuestos a riesgos laborales en nuestra actividad de trabajo, a su vez, existen factores de riesgo laboral, que son aquellos que se relacionan directamente con la actividad ejercida en el lugar de trabajo.

Según el doctor Juan Ignacio Goiria Ormazabal (2021), los sectores con mayor índice de accidentes es el de servicios, ya que también es el que cuenta con mayor ocupación, son los sectores de la construcción, la industria y la agricultura los que registran un mayor número de accidentes laborales graves e incluso, mortales, derivados del uso de maquinarias pesadas y peligrosas que aumentan el riesgo de accidente.

En estos sectores los accidentes más comunes, y más graves, tienen que ver con atrapamientos que producen aplastamientos y amputaciones provocados por el uso de la maquinaria, seguidos por las caídas desde una altura elevada, sobre todo en el caso de la construcción, y otras lesiones, en general, más leves como golpes, cortes y heridas provocadas por el material y las herramientas. Por ello, en estos sectores se hace todavía

más importante un buen plan de prevención que minimice los accidentes laborales y cree un entorno de trabajo seguro.

Juan Ignacio Goiria Ormazabal (2021), considera también que, las oficinas encontramos los siguientes:

Caídas, resbalones y tropiezos: un 25% de los accidentes en las oficinas se producen por caídas provocadas por los materiales del puesto de trabajo. Por eso, el orden y la limpieza son muy importantes para prevenir este tipo de accidentes laborales.

Caídas desde la altura: las escaleras son la causa de unos 5.000 accidentes laborales al año y algunas de esas caídas provocan lesiones muy graves.

Cortes y heridas: en las oficinas es común trabajar con objetos cortantes y punzantes que pueden llegar a provocar accidentes en el trabajo considerables. Es necesario utilizarlos con precaución y mantener el orden en el espacio de trabajo para evitar lesiones.

Golpes: los golpes de intensidad elevada con puertas y con el resto de los elementos del mobiliario, como estantes, cajones archivadores o armarios, son accidentes laborales muy comunes y que ocurren con mucha más frecuencia de lo que puede parecer.

Contacto con la instalación eléctrica: las oficinas son lugares rodeados de cables y enchufes, con conexiones provisionales que se perpetúan en el tiempo y este tipo de instalaciones merecen especial precaución. Un mal uso de los elementos eléctricos provoca casi 2.000 accidentes laborales al año.

Para mí, el sector agroindustrial también presenta un alto porcentaje de accidentes y enfermedades laborales, producto del contacto y la manipulación de maquinaria, agentes físicos, químicos y biológicos, posiciones de trabajo, levantamiento de cargas, temperaturas, entre otros. Es por este motivo, que decidí investigar y centrar mi estudio en las plantas de producción de alimentos.

En su actividad hay múltiples procesos los cuales se llevan a cabo por Operadores de Producción, quienes son los encargados del recibo de la materia prima y de todo el proceso que conlleva la elaboración de los productos, el almacenamiento y hasta que finalmente, salen de la planta como productos terminados para su debida distribución. Estos operadores y demás personal de la planta se ven diariamente expuestos a diferentes riesgos relacionados con su actividad laboral, ya que, utilizan herramientas y maquinas, mueven cargas y también desarrollan la mayor parte de su trabajo dentro de unos cuartos fríos con temperaturas que se encuentran entre 1 y 5°C.

En el mismo artículo donde Juan Ignacio Goiria Ormazabal (2021), habla sobre cuáles son los accidentes laborales más comunes, considera también que:

“Los sobreesfuerzos y lesiones musculares: ningún sector se salva

Las lesiones provocadas por el sobreesfuerzo muscular y la fatiga física son accidentes muy presentes en todos los sectores laborales. En el caso de los trabajos que requieren una constante actividad física, como la construcción, la industria, o la agricultura, los accidentes laborales más frecuentes son las lesiones de espalda y las tendinitis.

En las oficinas, y otros lugares similares donde se trabaja sentado la mayor parte del tiempo, son frecuentes, además de las de espalda, las lesiones de cuello y brazos, provocadas por malas posturas. Unos correctos hábitos posturales y un mobiliario ergonómico y acorde a la actividad pueden evitar este tipo de accidentes laborales.

Estrés y ansiedad: en el punto de mira, también se consideran accidentes laborales

En la definición de los accidentes laborales, se habla de lesión tanto física como psíquica. La fatiga mental, el estrés, la ansiedad y la depresión están en el punto

de mira de los accidentes en el entorno laboral, ya que en los últimos años ha supuesto la segunda causa de baja laboral.

Estos estados, pueden desencadenar en muchas ocasiones enfermedades físicas derivadas del trabajo, como problemas cardiovasculares, digestivos, cutáneos o alterar la concentración y la capacidad intelectual.

Es importante prestar tanta atención a esta tipología de accidentes laborales como a las lesiones físicas. Por ello, la prevención de riesgos laborales debe incluir la dimensión psicosociológica del trabajo, que se ocupa de la salud y el bienestar completo de los trabajadores”

Parte del problema y de los riesgos a los que se exponen los Operarios de Producción de la planta de producción de alimentos, podría ser que el personal no cuente con suficiente equipo de protección personal, no están debidamente capacitados para el uso de la maquinaria o en materia de seguridad y salud ocupacional o bien podría ser que el personal no tiene supervisión directa de un profesional del área de la salud y seguridad ocupacional, el cual inspeccione que hagan sus actividades de manera segura y se cerciore de que las instalaciones cuenta con las condiciones necesarias para un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Al investigar sobre este tema, queremos identificar cuáles son los principales riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la planta de producción, hacer una evaluación para medir las consecuencias que estos pueden traer consigo y proponer medidas de prevención para mitigar estos riesgos laborales, como podrían ser el uso de equipo de protección personal de manera obligatoria o hacer mejoras a las instalaciones de la planta.

PARTE II

**IMPORTANCIA O
JUSTIFICACIÓN**

2.1. Justificación/ aportes de la revisión bibliográfica del tema

Este estudio se realiza por la gran incidencia de accidentes laborales que se presentan en el sector de la producción, específicamente en el área del procesamiento de alimentos, ya que el personal adopta posturas diarias inadecuadas o al estar en contacto con maquinaria, objetos punzocortantes, gases y demás, muchas veces no tienen el conocimiento adecuado sobre cómo prevenirlos, ocasionando daños a su salud.

La importancia de este estudio es garantizar que todos los trabajadores de la planta de producción de alimentos realicen diariamente su trabajo de manera segura, siguiendo todas las medidas de prevención recomendadas y minimizando la exposición a riesgos laborales que pueda poner en peligro su vida y su salud.

Al final del estudio, este documento beneficiará a todo el personal de la planta de producción de alimentos y, a su vez, de manera indirecta beneficiará a los proveedores, clientes y personas externas a la planta, resaltando la importancia de la seguridad y salud ocupacional y aportando de manera científica al conocimiento de todas las personas.

PARTE III
FUNDAMENTACIÓN
TEÓRICA

3.1. Bases teóricas y conceptuales

Los riesgos laborales no son más que la posibilidad de que un trabajador sufra una enfermedad o un accidente laboral. (Factores de Riesgo Laboral, 2020).

Todos los seres humanos estamos expuestos a riesgos laborales en nuestra actividad de trabajo, a su vez, existen factores de riesgo laboral, que son aquellos que se relacionan directamente con la actividad ejercida en el lugar de trabajo.

Existe un gran índice de accidentes y enfermedades laborales en el mundo. El sector de la construcción es el que más incidencias presenta; sin embargo, no es la única actividad donde se presentan accidentes y enfermedades laborales, el sector alimenticio también presenta un alto porcentaje de accidentes y enfermedades laborales, producto del contacto y la manipulación de maquinaria, agentes físicos, químicos y biológicos, posiciones de trabajo, levantamiento de cargas, temperaturas, entre otros.

Las plantas de producción de alimentos con cuartos fríos se dedican a la producción y distribución de comidas, vegetales y frutas para supermercados y restaurantes.

En su actividad hay múltiples procesos los cuales se llevan a cabo por Operadores de Producción, quienes son los encargados del recibo de la materia prima y de todo el proceso que conlleva la elaboración de los productos, el almacenamiento y hasta que finalmente, salen de la planta como productos terminados para su debida distribución. Estos operadores y demás personal de la planta se ven diariamente expuestos a diferentes riesgos relacionados con su actividad laboral, ya que, utilizan herramientas y máquinas, mueven cargas y también desarrollan la mayor parte de su trabajo dentro de unos cuartos fríos con temperaturas que se encuentran entre 1 y 5°C.

Parte del problema y de los riesgos a los que se exponen, podría ser que el personal no cuente con equipo de protección personal, no están debidamente capacitados para el uso de la maquinaria o en materia de seguridad y salud ocupacional o bien podría ser

que el personal no tiene supervisión directa de un profesional del área de la salud y seguridad ocupacional, el cual inspeccione que hagan sus actividades de manera segura y se cerciore de que las instalaciones cuenta con las condiciones necesarias para un ambiente de trabajo seguro y saludable.

3.1.1. Riesgos laborales

En Panamá, se legisla la protección de la seguridad y salud laboral de los trabajadores mediante el Código de Trabajo de 1972 y el Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 2011.

El Código de Trabajo, es la principal norma nacional en materia laboral y, como su artículo 2 establece, sus disposiciones son de orden público y obligan a todas las personas físicas, personas jurídicas, empresas, explotaciones y otros establecimientos dentro del territorio nacional de la República de Panamá. Como norma general, los trabajadores de la administración pública no figuran bajo el ámbito de aplicación de esta ley, salvo determinación expresa.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo dispone en su artículo 3 que están obligados al cumplimiento de sus disposiciones los empresarios y trabajadores tanto de la empresa privada como de la pública.

Según ISOTools Excellence, Riesgo Laboral: Definición y Conceptos Básicos, 10 de septiembre de 2015, se entiende como riesgo laboral a los peligros existentes en una profesión y tarea profesional concreta, así como en el entorno o lugar de trabajo, susceptibles de originar accidentes o cualquier tipo de siniestros que puedan provocar algún daño o problema de salud tanto físico como psicológico. La mejor forma de evitar los riesgos laborales es a través de su prevención mediante la implementación de un

Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo, cuyos requisitos se encuentran establecidos por la norma OHSAS 18001.

El riesgo laboral se denominará grave o inminente cuando la posibilidad de que se materialice en un accidente de trabajo es alta y las consecuencias presumiblemente severas o importantes.

3.1.2. Factores de riesgos laborales

Javier Cabo Salvador, Riesgos Laborales: Conceptos Básicos. Gestión Sanitaria, cita lo siguiente sobre los factores de riesgos laborales:

“Elemento que, estando inevitablemente presente en las condiciones de trabajo, puede desencadenar un menoscabo en el nivel de salud del trabajador.

Los factores de riesgo tienen una relación o dependencia directa de las condiciones de seguridad. Éstas siempre tendrán su origen en alguno de los cuatro aspectos del trabajo siguientes:

- Local de trabajo (instalaciones eléctricas, de gases, prevención de incendios, ventilación, temperaturas, etc.).
- Organización del trabajo (carga física y/o mental, organización y ordenación del trabajo, monotonía, repetitividad, ausencia de creatividad, aislamiento, participación, turnicidad, etc.).
- Tipo de actividad (equipos de trabajo: ordenadores, máquinas, herramientas..., almacenamiento y manipulación de cargas, etc.).
- Materia prima (materiales inflamables, productos químicos peligrosos, etcétera).”

3.1.3. Tipos de riesgos laborales

Riesgos físicos:

Los riesgos físicos son los más habituales dentro del apartado de siniestralidad en la prevención de riesgos laborales. Estos pueden ser provocados por diversos motivos, como los ruidos excesivos, el trabajo en condiciones peligrosas, etc.

En referencia al ruido, hemos de ser conscientes de que la exposición continuada a sonidos muy elevados hace que se activen células capilares que podrían provocar la pérdida de capacidad auditiva de un trabajador. De ahí que sea básico implementar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar riesgos.

En referencia también a los ruidos, las propias vibraciones que producen en la maquinaria pueden provocar problemas vertebrales, abdominales, digestivos e incluso cerebrales.

Otro aspecto que afecta a los riesgos físicos es la iluminación, que puede provocar deslumbramientos u oscuridad excesiva, según el nivel de luz, lo que podría producir accidentes laborales o problemas visuales.

También destacan en este apartado la temperatura, la humedad, las radiaciones, etc. Generalmente, se asocian a equipos de trabajo que exigen condiciones específicas, pero que pueden provocar ambientes con exceso de frío, calor, humedad o ionización bastante elevados, que, a su vez, podrían desembocar en problemas físicos tras exposiciones prolongadas.

Hay que recordar que también sufren riesgo físico aquellos empleados que trabajan con maquinaria pesada, en alturas elevadas o en profesiones de riesgo.

Riesgo químico:

También es importante el riesgo químico que se produce en ciertos procesos, o incluso en el propio medio ambiente. Estas afecciones pueden ser peligrosas debido a la inhalación, ingestión o absorción de ciertas sustancias dañinas. Hay que tener especial cuidado con aquellas personas que sufren alergias o intolerancias, que podrían sufrir procesos de asfixia. Es necesario, pues, el uso de equipo adecuado, que ha de incluir guantes, mascarillas, trajes especiales, zonas descontaminantes, etc.

Riesgo biológico:

El riesgo biológico es aquel que está producido por agentes patógenos, como pueden ser los parásitos, las bacterias, los virus o los hongos. Pueden provocar diversas enfermedades tras un contacto o aspiración. En este caso, se recomienda, más allá de trabajar con los equipos de protección adecuados, elaborar un programa de control de salud que incluyan vacunas y pruebas médicas específicas.

Transmisión de los agentes biológicos: los agentes biológicos suelen transmitirse al ser humano por contacto directo con el agua, el aire, el suelo, los animales, las materias primas utilizadas en el proceso de producción, fluidos corporales contaminados (sangre, orina, etc.).

Riesgos de seguridad

Son aquellos que pueden causar lesiones inmediatamente.

Riesgos ergonómicos:

Los riesgos ergonómicos cobran cada día más importancia, dado que los puestos de trabajo remoto o de oficina, sedentarios o de repetición, son muy numerosos hoy en día. De hecho, el 60% de las enfermedades laborales se asocian a estos riesgos, de los cuales un 25% se refiere a la manipulación de cargas.

En este caso, los factores que se incluyen se traducen en mala higiene postural, movimientos repetitivos, levantamientos de peso excesivo, etc. Todo ello provoca daños físicos que, de no ser tratados a tiempo, terminan por volverse crónicos.

Como es lógico, la única solución es una higiene postural adecuada y hábitos saludables. Es decir, utilizar la postura correcta para levantar cargas, para estar sentados frente a un ordenador, o para estar en una cadena de ensamblaje, por ejemplo.

Riesgos psicológicos:

En este caso, los riesgos psicológicos se asocian al estrés, la fatiga, etc. No obstante, influyen otros factores, como la rutina. Por ello es tan importante un horario laboral que conjugue conciliación familiar, así como descansos frecuentes, especialmente, tras seis horas de trabajo. También contribuye a reducir riesgo los buenos ambientes laborales.

Riesgo mecánico:

En este caso, el riesgo mecánico se observa cuando se trabaja en situaciones de riesgo, como pueden ser las superficies inseguras, con equipos en mal estado, o con herramientas inadecuadas. Por ello es necesario asegurarse que los equipos están en condiciones de utilización óptima.

Riesgos ambientales:

En cuanto al tipo de riesgos ambientales, nada se puede hacer, salvo tomar las medidas más adecuadas previamente. Y es que estos se relacionan con el clima y la naturaleza, como puedan ser las inundaciones, lluvias, tempestades, terremotos y maremotos, erupciones volcánicas, etc. En este caso, se recomienda prevención, precaución y prudencia.

3.1.4. Accidentes laborales

El accidente laboral es aquella contingencia que sufre una persona en el desempeño de su trabajo, o como consecuencia de este.

Es decir, este tipo de accidente se refiere a los daños que sufre un trabajador por el desarrollo de sus labores, y por el cual se debe hacer responsable el empleador. (Guillermo Westreicher, 14 de mayo, 2020. Accidente laboral. Economipedia.com)

Según Josefina del Prado, en su artículo denominado “Causas de los accidentes laborales” en muchas ocasiones los accidentes laborales debidos a causas mecánicas ocurren por un mal montaje de la maquinaria, o por un defecto de fábrica, por lo tanto, en el fondo el culpable del accidente es la persona que realiza el montaje o la que se equivoca en la cadena de producción, así que casi todos los accidentes son debidos a causas humanas.

3.1.5. Evaluación de riesgos laborales

En Panamá, el Decreto 252, por el cual se aprueba el Código del Trabajo de 1972, dispone la obligación del empresario de aplicar las medidas que sean necesarias para proteger eficazmente la vida y la salud de sus trabajadores.

El Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo (Resolución 45.588-2011-J. D) dispone en su artículo 6 la obligación del empresario de contar con un Plan de Prevención y Gestión de los Riesgos Profesionales.

Según un artículo publicado por la página Wolters Kluwer, denominado Identificación de Riesgos Laborales, la evaluación de riesgos laborales es un proceso destinado a identificar y localizar las posibles amenazas para la seguridad y salud de los trabajadores e indicar una magnitud que permita priorizar su corrección.

Los métodos más sencillos y comunes valoran los riesgos en función de sus consecuencias y la probabilidad de que se materialicen. Basándose en este criterio general se han propuesto distintas metodologías que, generalmente, dividen las consecuencias y la probabilidad en tres o más niveles. Una vez definidos estos niveles se utiliza una matriz que los relaciona para determinar la magnitud del riesgo.

Este proceso es altamente subjetivo. Por ello se han desarrollado gran número de variantes que intentan hacerlo más objetivo. Es común el uso de listas de chequeo y el análisis histórico de accidentes para concretar las consecuencias, así como de los índices de accidentabilidad para aproximar la probabilidad.

Para tener una expectativa más amplia de lo que es la evaluación de riesgos hacemos referencia a lo expuesto por Rubio R. Juan C., Métodos de Evaluación de Riesgos Laborales, (2004, p. 17):

“La evaluación de riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse”.

Etapas de la prevención de riesgos laborales. (Ver imagen 1. Etapas de la evaluación de riesgos en un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales).

- (1) Establecer el Plan de Evaluación de **Riesgos Laborales**.
- (2) Estructurar la evaluación.
 - Geográfica, funcional sobre el proceso, funcional sobre el flujo.
- (3) Reunión informativa.
- (4) Identificar los peligros.
- (5) Identificar las personas expuestas.
- (6) Identificar los tiempos de exposición de las personas expuestas.
- (7) Evaluar los **riesgos**.
 - Probabilidad/gravedad del daño en las condiciones reales.
 - Medidas actuales adecuadas/medidas no adecuadas.
- (8) Estudiar las diferentes posibilidades de eliminación o de control de los **riesgos**.
- (9) Establecer prioridades y decidir las medidas de seguridad/higiene a adoptar.
- (10) Aplicar las medidas de seguridad.
- (11) Registrar la evaluación.
- (12) Medir la eficacia.
- (13) Controlar (cuando proceda).
- (14) Repetición (cuando proceda) del Plan de Evaluación.

Imagen 1: Etapas de la evaluación de riesgos en un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

Fuente: Rubio R. Juan C., Métodos de Evaluación de Riesgos Laborales, 2004.

En el Capítulo IV de la Resolución N.º 45.588 del 2011, se aprobó el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en Panamá es obligatorio su cumplimiento.

Tal y como dispone el artículo 23 de la norma, el empresario está obligado a constituir un Sistema de Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo, para la prevención y gestión de los Riesgos Profesionales, el cual deberá estar debidamente documentado y a disposición de la Caja de Seguro Social. Los Sistemas los integran tanto gerentes como trabajadores capacitados formalmente en salud y seguridad ocupacional, quienes mantendrán a disposición de la Caja de Seguro Social desde el inicio de las operaciones

los documentos exigidos a través de procedimientos y guías técnicas de prevención y gestión de riesgos profesionales.

En cuanto a las funciones legalmente asignadas a los Sistemas de Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo, observamos en la norma las siguientes:

- Vigilancia del ambiente de trabajo, de las condiciones de seguridad e higiene y de los riesgos inherentes al trabajo.
- Vigilancia de la Salud de los trabajadores y atención de primeros auxilios.
- Información, educación y aspectos de promoción de la seguridad y salud en el trabajo con enfoque de sitio y entorno de trabajo saludable y seguro.
- Procedimientos seguros de trabajo y equipos de Protección Personal acordes con la actividad a desempeñar.
- Plan de Emergencia y Evacuación en caso de emergencias

En el artículo 25 se indica que los Sistemas de Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo estarán conformados por equipos interdisciplinarios, cuyo número y complejidad será en función de la clase, del grado y distribución de riesgos a los que están expuestos los trabajadores. Por otro lado, deberán adecuarse el número de técnicos, tiempo de dedicación, formación y capacitación y especialidades asumidas por el servicio en función de la tipología y gravedad de los riesgos profesionales identificados en el centro de trabajo sobre el que apliquen sus funciones.

Por su parte, el artículo 26 del Reglamento dispone las modalidades sobre las cuales deberán organizarse los Sistemas de Salud, Seguridad e Higiene en el Trabajo, siendo éstas las que a continuación se exponen:

- Cuando se trate de empresas con un número de trabajadores inferior a 20, el propio empresario asumirá las funciones de velar por la seguridad y salud en el trabajo.

- En el caso de empresas con un número de trabajadores entre 21 y 99 el propio empresario asumirá las funciones de seguridad y salud en el trabajo con designación de trabajadores con capacitación en salud y seguridad ocupacional, para las labores de supervisión en este campo.
- Las empresas que tengan más de 100 trabajadores, sin importar la clase de riesgo a la que pertenece, procurarán contar con los servicios de asesoría de profesionales en Salud y Seguridad Ocupacional, de acuerdo con las actividades preventivas.

Para las empresas y proyectos nuevos, tomando en consideración las modalidades organizativas de los sistemas de salud, el Plan de Prevención de Riesgos Profesionales debe ser presentado dentro de los 60 días contados a partir de su inscripción en la cobertura por riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social, para su revisión y recomendaciones tendientes a mejorar la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales.

También se debe formar a los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales, según consta en el Código de Trabajo de Panamá de 1972, aprobado por el Decreto de Gabinete 252.

El artículo 286 de este código, menciona lo siguiente “se atribuye al empresario la obligación de instruir a sus trabajadores sobre los peligros que entraña la utilización de máquinas y las precauciones que deben observar. Ahora bien, la formación en materia de prevención de riesgos laborales debe ir más allá, englobando todas las tareas y funciones asignadas a los puestos de trabajo existentes en la empresa”.

El Código de Trabajo establece en el Capítulo I de su Título IV las obligaciones legalmente atribuibles en materia laboral y de seguridad y salud en el trabajo. En este sentido, se dispone el deber de los empleados a someterse, al inicio del trabajo o durante

el mismo, a los reconocimientos médicos ordenados por el empresario o por las autoridades competentes, a fin de comprobar:

- Que no padece una enfermedad transmisible contagiosa.
- Que no consume drogas prohibidas por la ley.
- Que no padece trastornos que pudieran poner en peligro la integridad física de sus compañeros o de los equipos e instalaciones del empresario.

El artículo 7 del Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y Seguridad e Higiene en el Trabajo (Resolución N-45,588-2011-J. D), amplía estos supuestos, disponiendo que el trabajador está obligado a someterse a los reconocimientos médicos orientado a la prevención de daños ocasionados por los riesgos en el trabajo.

Ahora bien, estas obligaciones generales en materia de vigilancia de la salud encuentran un desarrollo más profundo en la Guía Técnica de la Caja del Seguro Social: “Gestión de la Seguridad y Salud Laboral en la empresa”. En ella se conciben los reconocimientos médicos como la base para la posterior confección de los protocolos médicos establecidos en función de los riesgos propios de los puestos de trabajo. Estos exámenes médicos de salud deberán realizarse al inicio de la relación laboral, de forma periódica y tras la vuelta de un trabajador tras una ausencia prolongada con motivo de una incapacidad temporal.

En cuanto a los resultados de los reconocimientos médicos, deberá garantizarse siempre el principio de confidencialidad, pudiendo conocer el empresario únicamente el grado de aptitud de sus trabajadores. En cuanto a los grados de aptitud mencionados, éstos pueden ser:

- **Apto para el puesto:** el trabajador puede desempeñar las tareas del puesto de trabajo, sin que existan limitaciones, siempre que se utilicen las correspondientes medidas de seguridad aconsejadas en la evaluación de riesgos.

- **Apto condicionado:** el trabajador puede desempeñar el trabajo para el que ha sido evaluado siguiendo las limitaciones que indican junto al grado de aptitud. Estas podrían ser variadas en función de las alteraciones observadas en el reconocimiento médico.
- **No apto:** tras el resultado el reconocimiento se determina que el empleado no puede seguir desempeñando las tareas del puesto para el que ha sido evaluado, requiriendo el cambio de puesto de trabajo.

Como requisito específico en materia de vigilancia del estado de salud de los trabajadores, dejar constancia de lo estipulado en el artículo 289 del Código de Trabajo de Panamá de 1972. En él se establece que los trabajadores que se ocupan de la manipulación, fabricación o distribución de productos alimenticios para el consumo público, deberán proveerse cada mes de un certificado médico que acredite que no padecen enfermedades infectocontagiosas o similares que los inhabiliten para el desempeño de sus actividades.

3.1.6. Entidades relacionadas a la prevención de riesgos laborales en Panamá

- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Proyecta, promueve, regula, administra y ejecuta el sistema de administración del trabajo, estableciendo con el Órgano Ejecutivo la política nacional laboral, así como los proyectos y programas de desarrollo del empleo.
- **Ministerio de Salud (MINSAL):** Orienta a las instituciones del sector de la salud y moviliza a los grupos sociales para apoyar las Políticas y Objetivos Estratégicos de Salud, dirigiendo todo el espectro de competencias y acciones necesarias para mejorar la salud y calidad de vida de la población.

- **Centro Nacional sobre Seguridad y Salud en el Trabajo:** Coordina programas y actividades de capacitación, promoción e investigación en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, realizando labores de estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales y también se encarga de elaborar el Programa Regional de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Caja del Seguro Social:** Brinda Servicios de Salud en forma integral y Prestaciones Económicas a los trabajadores del sector público o privado, así como a los aprendices en ambos sectores.
- **Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Tiene como funciones, fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y promover la vigilancia a través de inspectores especializados. También tienen la función de coordinar los programas y actividades con entidades públicas y privadas, que se ocupen de la higiene, seguridad, medicina del trabajo y condiciones de medio ambiente laboral. Este departamento es el que lleva un registro y control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, en Coordinación con la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud.

3.1.7. Principales riesgos laborales a los que están expuestos el personal de la planta de producción alimentos con cuartos fríos

Riesgos físicos:

- **Ruido:** el personal diariamente se expone al ruido producto de la maquinaria industrial que se encuentra dentro de la planta de procesos y que utilizan cada

vez que hacen producción, por ejemplo, la cortadora, la centrífuga, el detector de metales y las unidades evaporadoras y condensadoras de los cuartos fríos.

Efectos: problemas de comunicación, disminución de la capacidad de concentración, somnolencia, alteraciones en el rendimiento laboral, sordera, taquicardia, aumento de la tensión arterial, trastornos del sueño, etc.

- Vibraciones: siempre que se trabaja dentro de la planta de procesos, el personal está expuesto a las vibraciones que se generan de la maquinaria industrial, por ejemplo, la centrífuga. (Ver imagen 2. Centrífuga de Planta de Producción).

Efectos: lumbalgias, lesiones de muñeca, codo, calambres, hormiguillo, disminución de la fuerza de agarre, etc.

La maquinaria industrial trabaja full producción durante extensos periodo, aproximadamente de entre 10 a 12 horas diarias.



Imagen 2. Centrífuga de Planta de Producción (Vibraciones y Ruido)

- Temperatura: los cuartos fríos de la planta poseen una temperatura que oscila entre los 1 y 5°C, por lo que a diario se exponen a estos cambios bruscos de temperatura, frío – calor, frío – calor. (Ver imagen 3. Cuartos Fríos).

Efectos ambientes fríos: malestar general, disminución de la destreza manual e intelectual, congelación de miembros, muerte por parada cardíaca.

Los Operarios de Producción de las plantas de producción de alimentos diariamente se exponen a temperaturas muy bajas, debido a que es estrictamente necesario procesar los vegetales y frutas en temperaturas bajas para evitar la proliferación de bacterias y microorganismos, así como para la conservación de los productos según manuales de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).



Imagen 3. Cuartos Fríos (Temperatura entre 1 y 5 ° C).

Riesgos químicos: los operarios de producción están expuestos a agentes químicos con los que trabajan y que son necesarios para la operación diaria de la empresa.

Ejemplos de estos pueden ser, el desinfectante (cloro) para la lechuga, Green Safe, Desinfectante para la limpieza de la planta en general y de la maquinaria industrial, Avalon, Alkatek, entre otros. Adicional, los productos que utilizan los productores en campo para las siembras de las frutas y vegetales con los que trabaja la planta.

Efectos:

- ✓ Corrosión: producen destrucción parcial o total de los tejidos con los que contacta (piel, ojos y sistema digestivo son las partes más afectadas).
- ✓ Irritación: los irritantes causan inflamación de los tejidos con los que contacta.
- ✓ Reacciones alérgicas: pueden ser dermatológicas o respiratorias, provocando cuadros de picores, rinitis, dermatitis de contacto, etc.
- ✓ Neumoconióticos: producen alteración crónica pulmonar por la inhalación prolongada de partículas.
- ✓ Asfixia: los asfixiantes ejercen su efecto al impedir la transferencia de oxígeno a los tejidos.
- ✓ Anestésicos y narcóticos: actúan como depresores del sistema nervioso central provocando mareos, náuseas, etc., normalmente reversibles (disolventes industriales).
- ✓ Cáncer: los cancerígenos humanos conocidos son sustancias que actúan interfiriendo las funciones reproductoras o sexuales de la persona.
- ✓ Tóxicos sistémicos: son los agentes que causan lesiones en determinados órganos o sistemas específicos del organismo como cerebro, hígado, riñón, pulmón etc.

Riesgos biológicos: en el día a día dentro de la planta, los operarios que se encuentran trabajando con vegetales como lechuga, brócoli, repollo, etc., se exponen a agentes biológicos como: babosas, plutellas, lombrices, etc., y también la manipulación de los desechos orgánicos que se generan diariamente dentro de la planta. (Ver imagen 4. Exposición a Riesgos Biológicos).



Imagen 4. Exposición a Riesgos Biológicos (insectos, babosas, tijeretas).

Riesgos de seguridad: el personal de las plantas se expone diariamente a riesgos de seguridad que pueden causarles lesiones inmediatamente, tales como:

- Pisos resbalosos.
- Máquinas sin protección.
- Sustancias químicas que pueden provocar incendios o explosiones.
- Cuchillos u otros objetos afilados.
- Riesgos eléctricos.
- Falta de salidas de emergencia
- Áreas de trabajo saturadas
- Cargas pesadas.

- Iluminación inadecuada.
- Vehículos (autos, autobuses, equipo de construcción, etc.).
- Trabajar en un espacio reducido (cualquier área cerrada o parcialmente cerrada a la que sea difícil entrar o salir).



Imagen 5. Pisos de planta de producción (presencia de agua, humedad)

Riesgos ergonómicos: todo el personal de la planta de producción diariamente se somete a diferentes riesgos ergonómicos, como los detallados a continuación:

- Movimientos repetitivos: realizan el mismo movimiento una y otra vez, al trabajar con lechuga en procesos, aros de cebolla, producto entero, etc.
- Aplicación de fuerza excesiva: los varones realizan esfuerzo físico como empujar, jalar y transportar cajas con materia prima y que tienen un peso bastante elevado.
- Postura extraña: trabajan de modo que se ejerza tensión sobre el cuerpo, como encorvarse, agacharse.

- Agacharse, alzar demasiado los brazos o estar en una misma posición por demasiado tiempo.
- Manipulación manual de cargas: diariamente el personal carga cajas pesadas, pallets, etc. (Ver imágenes 6 y 7. Posturas Forzadas y Manipulación Manual de Cargas).



Imagen 6. Posturas forzadas



Imagen 7. Manipulación manual de cargas

Riesgos psicosociales: los operarios de producción de la planta se enfrentan a diario al estrés, el trabajo bajo la presión y la fatiga.

- Estrés: son personas de escasos recursos, tienen problemas familiares, viven en áreas con dificultad de transporte, etc.
- Trabajo bajo presión: son supervisados constantemente en el trabajo que realizan, son presionados para cumplir las labores en un máximo de tiempo, son presionados para sacar la producción con los mejores índices de rendimiento en el producto, entre otros.
- Fatiga: es un trabajo cansón el que realizan, son sometidos a temperaturas muy frías, exceso de ruido, de trabajo, tienen horarios extensos, etc.

3.2. Bases legales

- La Caja de Seguro Social, a través del Decreto de Gabinete N.º 68 de 1970, incursiona en materia de Aseguradora de Riesgos Profesionales, con un enfoque reparador y compensación del daño.
- El 5 de noviembre de 1977, se crea el Programa de Salud Ocupacional, con un enfoque de promoción y prevención
- El Código de Trabajo, es la principal norma nacional en materia laboral y, como su artículo 2 establece, sus disposiciones son de orden público y obligan a todas las personas físicas, personas jurídicas, empresas, explotaciones y otros establecimientos dentro del territorio nacional de la República de Panamá.
- El Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo dispone en su artículo 3 que están obligados al cumplimiento de sus disposiciones los empresarios y trabajadores tanto de la empresa privada como de la pública.
- Constitución Política
- Ley 51, Orgánica de la Caja de Seguro Social
- Decreto de Gabinete #68, de 31 de marzo de 1970.
- Código de Trabajo
- Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y Seguridad e Higiene del Trabajo

CONCLUSIONES

Los riesgos laborales están presentes en todos lados y forman parte de nuestra vida diaria, ya que nos enfrentamos a ellos en cualquier actividad u operación relacionada con nuestra profesión u ocupación.

Los riesgos laborales son causados por diferentes factores de riesgos y estos pueden causar daño a la seguridad y salud de los trabajadores de la planta de producción, por tal motivo, es deber de los empleadores garantizar una adecuada planificación de estos riesgos derivados del trabajo y de esta forma poder mitigar las consecuencias en el caso de que ocurra un accidente o una enfermedad laboral.

Una forma fácil y eficaz de controlar esto, es a través de la identificación, evaluación y control de estos, ya que, de esta manera, nos permitimos proponer oportunamente las medidas correctivas que garanticen la salud y seguridad de los trabajadores de la planta de producción de alimentos con cuartos fríos.

La identificación de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores durante la ejecución de sus tareas diarias es un factor determinante en la prevención de riesgos laborales y debe realizarse de acuerdo con las características particulares de cada centro de trabajo.

Es importante reconocer que el colaborador es directamente responsable del cuidado de su propia seguridad y salud, por ende, es importante que entiendan que también forman parte de los planes de acción y de las medidas correctivas que se propongan dentro de la empresa. A su vez, los empleadores deben brindar las condiciones óptimas de instalaciones, mantenimientos a equipos, equipo de protección personal para los trabajadores de la planta de producción, capacitación permanente y constante en materia de seguridad y salud ocupacional y proponer planes que mantengan motivado al trabajador para que pongan de su parte y faciliten el proceso del cuidado de su salud.

Las entidades gubernamentales responsables de los programas para la seguridad y salud en el trabajo deberían trabajar más estrechamente o hacer convenios con la empresa privada, ya que, si logran disminuir la cantidad de accidentes y enfermedades laborales, podrían contribuir enormemente al crecimiento del país y a generar una cultura de cuidado y conservación de la salud.

RECOMENDACIONES

Mediante la realización de este trabajo pudimos conocer que los operadores de la planta de producción de alimentos con cuartos fríos diariamente se exponen a gran cantidad de riesgos laborales, producto del ambiente de la compañía; por tal motivo, hacemos las siguientes recomendaciones:

- Dotar al personal de la planta de Equipo de Protección Personal, para asegurar y garantizar la seguridad y salud del trabajador dentro de la planta. Estos pueden ser: tapabocas, guantes, botas de seguridad, redecillas, tapones auditivos, gabacha y uniforme para proteger del frío.

En Panamá, el empresario es requerido a proveer al conjunto de los trabajadores a su cargo los equipos de protección individual que resulten necesarios.

Esta obligación la encontramos definida en el artículo 6 del Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y Seguridad e Higiene en el Trabajo, en el que se establece como deber del empresario lo siguiente:

“Proporcionar los equipos de protección personal, así como desarrollar medidas preventivas de Salud y Seguridad en el Trabajo, conforme a la naturaleza y peligrosidad de las actividades, con el fin de salvaguardar la vida y la salud de los trabajadores, así como proteger el centro de trabajo”.

Esta obligación general viene posteriormente desarrollada en la Guía Técnica de la Caja del Seguro Social: “Gestión de la Seguridad y Salud Laboral en la empresa”.

- Capacitar a todo el personal de la planta de producción en materia de seguridad y salud ocupacional, informándole de todos los riesgos laborales a los que están expuestos y la manera más eficaz de mitigarlos.
- Hacer mantenimiento constante al equipo y la maquinaria industrial dentro de la planta.

- Hacer espacios de descanso entre jornadas del personal y permitirles 10 minutos cada 6 horas seguidas de trabajo para hacer ejercicios de estiramientos y relajación muscular.
- Automatizar un poco más los procesos de carga y descarga de productos, cajas, etc., de manera que el personal no tenga que hacer tanto esfuerzo físico manipulando materia prima.
- Destinar un lugar dentro de la planta para el almacenamiento e inventario de agentes químicos, de manera que no tengan contacto directo con el personal.
- Establecer un tratamiento especial para el manejo de agentes biológicos que se encuentren durante la jornada laboral.
- Se recomienda hacer una identificación y evaluación de riesgos laborales para proponer medidas preventivas y acciones correctivas que garanticen la seguridad del personal.

Siguiendo todas estas recomendaciones será notable el buen funcionamiento de la compañía y la satisfacción del propio colaborador.

BIBLIOGRAFÍA

Tipos de Riesgos Laborales - <https://prevencion-riesgoslaborales.com/tipos-riesgos-laborales/>

Riesgo Laboral: Definición y Conceptos Básicos - <https://www.isotools.org/2015/09/10/riesgo-laboral-definicion-y-conceptos-basicos/>

Causas de los Accidentes Laborales - <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/causas-de-los-accidentes-laborales/>

Riesgos Físicos - <https://www.saludcastillayleon.es/es/saludjoven/salud-laboral/1-riesgos-puedo-encontrar-trabajo/1-2-riesgos-fisicos>

Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas en las Empresas Lideradas por Jóvenes Empresarios - [www.ajemadrid.es > uploads > aje_ergonomicos](http://www.ajemadrid.es/uploads/aje_ergonomicos)

Prevención de Riesgos Laborales: <https://prl.ceoe.es/informacion/prl-en-el-mundo/panama/>