



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Facultad de Ciencia y Tecnología

Ingeniería de la Producción

**Plan integral de prevención de riesgos laborales para la empresa/estación de
servicio Petróleos y Servicios de Girón**

Trabajo previo a la obtención del grado académico de ingeniero de la producción

Autor: **Daniel Mateo Rios Larriva**

Directora: **Ing. Vanessa Vanegas Delgado**

Cuenca – Ecuador

Año 2023

DEDICATORIA

Para mi querido amigo Martin, que aunque no te encuentres con nosotros te llevamos siempre a todas partes, por todas esas charlas a medianoche sobre nuestros planes y por todas las risas que soltamos juntos mi negrito querido, lo logré!

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo agradecer a mi familia, pa, ma y hermanos, quienes estuvieron siempre a mi lado brindándome su amor, paciencia y apoyo incondicional.

También, a mi tutora la Ing. Vanessa Vanegas, por su dedicación y especialmente por su paciencia lo largo de todo el desarrollo de este trabajo. De igual manera a la Ing. Anita Vásquez por su mano dura y exigencia durante todo el periodo académico.

Deseo expresar mi gratitud a mis profesores y profesoras, quienes me brindaron una sólida formación académica a lo largo de mi carrera. Sus enseñanzas y experiencia fueron esenciales para llevar a cabo este trabajo de titulación.

Además, quiero agradecer a mis compañeros y compañeras de estudio, quienes me brindaron sus risas y apoyo durante toda la etapa universitaria.

Resumen:

El presente trabajo de titulación se enfocó en diseñar un plan integral de prevención de riesgos laborales para la empresa/estación de servicio Petróleos y Servicios en Girón, Azuay. El objetivo principal es garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable, reduciendo los riesgos asociados a las actividades petroleras y de servicios. Se realizó un análisis exhaustivo de los riesgos en cada área de la empresa, identificando los peligros potenciales y comprendiendo sus consecuencias. A partir de estos hallazgos, se desarrollaron medidas preventivas y de control específicas, como la implementación de equipos de protección personal y la adopción de protocolos de trabajo seguros. También se establecieron procedimientos de emergencia claros para responder eficientemente ante situaciones de riesgo. La implementación de este plan mejorará la seguridad y protegerá la integridad de los empleados, fomentando un ambiente de trabajo saludable en Petróleos y Servicios de Girón.

Palabras clave: Plan integral, medidas preventivas, procedimientos de emergencia., protocolos de seguridad, riesgos laborales

Abstract:

This project focused on designing a comprehensive occupational risk prevention plan for the company/service station Petróleos y Servicios located in Girón, Azuay. The main objective of the research was to ensure a safe and healthy working environment by reducing risks associated with petroleum and service activities. A thorough analysis of the risks in each area of the company was conducted, identifying potential hazards and understanding their consequences. Based on these findings, specific preventive and control measures were developed, such as the implementation of personal protective equipment and the adoption of secure work protocols. Clear emergency procedures were also established to efficiently respond to risk situations. The implementation of this plan will enhance safety, protect the employees' integrity, and foster a healthy work environment at Petróleos y Servicios in Girón.

Keywords: Comprehensive plan, emergency procedures, labor risks, preventive measures, security protocols



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad del Azuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

Índice

<i>DEDICATORIA</i>	<i>i</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i>	<i>ii</i>
CAPÍTULO I:	2
<i>Marco teórico</i>	2
<i>1.1 Alcance del estudio</i>	2
<i>1.2 Objetivos y fines específicos</i>	3
<i>1.3 Organigrama</i>	4
<i>1.4 Descripción de los procesos de producción en una estación de servicio</i>	5
<i>1.5 Diagrama de los procesos de operación</i>	7
<i>1.6 Marco legal en relación a la seguridad industrial</i>	8
CAPÍTULO II	13
<i>2.1 Introducción:</i>	13
<i>2.2 Elaboración del plan integral de prevención de riesgos</i>	13
<i>2.3 Generalidades</i>	14
<i>2.4 Prevención de riesgos laborales</i>	25
<i>2.5 Definiciones</i>	44
<i>2.6 Disposiciones generales o finales</i>	48
<i>2.7 Conclusiones</i>	48
CAPÍTULO III	50
<i>3.1 Ámbito</i>	50
<i>3.2 Lineamientos generales de seguridad y salud ocupacional “Estación de servicio Girón”</i>	51
<i>3.3 Prevención de riesgos físicos</i>	52
<i>3.4 Prevención de riesgos mecánicos</i>	54
<i>3.5 Prevención de riesgos químicos</i>	56
<i>3.6 Prevención de riesgos ergonómicos</i>	58
<i>3.7 Prevención de riesgos a través de la señalización</i>	60
<i>3.8 Conclusión</i>	66
<i>Referencias</i>	70

Índice de tablas

<i>Tabla 1: Evaluación de riesgos área de suministro de combustible.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 2: Evaluación de riesgos área de oficina.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 3: Evaluación de riesgos área de tienda de conveniencia</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 4: Evaluación de riesgos área de descanso/seguridad.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 5: Planificación de capacitaciones</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 6: Equipos de protección personal.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 7: Protocolo de prevención.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 8: Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 9: Prevención de riesgos señales de advertencia.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 10: Prevención de riesgos señales de obligación</i>	<i>63</i>

INTRODUCCIÓN:

La seguridad y salud laboral son aspectos fundamentales en cualquier entorno de trabajo. En este contexto, el presente trabajo de titulación se centró en el diseño de un plan integral de prevención de riesgos laborales para la empresa/estación de servicio Petróleos y Servicios en Girón, Azuay.

El objetivo principal de este plan es garantizar un entorno laboral seguro y saludable, con especial atención a las actividades petroleras y de servicios. A través de un análisis detallado de los riesgos en cada área de la empresa, se identificaron los peligros potenciales y se comprendieron sus consecuencias. Con base en estos hallazgos, se desarrollaron medidas preventivas y de control específicas, incluyendo la implementación de equipos de protección personal y la adopción de protocolos de trabajo seguros. Asimismo, se establecieron procedimientos de emergencia claros para abordar eficientemente situaciones de riesgo. La implementación de este plan contribuirá a mejorar la seguridad y proteger la integridad de los empleados, promoviendo un ambiente de trabajo saludable en la estación de servicio Petróleos y Servicios de Girón.

El Capítulo I, titulado " Normativa y Regulaciones de Salud y Seguridad Ocupacional", proporciona una fundamentación sólida de los conocimientos teóricos y normativos relacionados con la salud y seguridad ocupacional. Se examinarán de manera exhaustiva conceptos esenciales, se llevará a cabo una revisión de las leyes y regulaciones tanto a nivel nacional como internacional, y se analizarán los estándares y directrices establecidos con el objetivo de asegurar un ambiente de trabajo seguro.

El Capítulo II, denominado "Plan integral de prevención de riesgos laborales de la estación de servicios “Girón” ", se centra en la creación de un plan integral adaptado específicamente a la estación de servicios Girón, con el objetivo de prevenir y mitigar los riesgos laborales. En este contexto, se llevará a cabo un análisis de la identificación y evaluación completa de los riesgos laborales que se encuentren presentes en la organización, junto con la elaboración de medidas preventivas y de control adecuadas destinadas a mitigar eficazmente dichos riesgos.

El Capítulo III, titulado "Manual de prevención y control de riesgos para la empresa/estación de servicio “Petróleos y servicios Girón”", se centra en la elaboración de un manual práctico e íntegro que englobe todos los procedimientos y recomendaciones indispensables para la prevención y control de los riesgos laborales específicos identificados en la estación de servicio de Girón. Dicho manual

funcionará como una referencia invaluable para los trabajadores, al proporcionarles información concisa y de fácil acceso para salvaguardar su seguridad y salud en el entorno laboral.

CAPÍTULO I:

Marco teórico

En primer lugar, se aborda el modelo de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST). Este enfoque se centra en la identificación sistemática de peligros, la evaluación de riesgos, la implementación de medidas preventivas y la supervisión continua para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Los principios del SGSST, como el liderazgo comprometido, la participación de los empleados y la mejora continua, son fundamentales para promover una cultura de seguridad en la organización.

Además, se considera la teoría de la prevención y control de riesgos laborales, que se basa en la identificación y evaluación de los factores de riesgo presentes en el entorno laboral. Esta teoría sostiene que, mediante la implementación de medidas preventivas adecuadas y la adopción de controles efectivos, es posible reducir los riesgos y prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Asimismo, se incorpora la teoría del comportamiento seguro, que se centra en comprender las actitudes, creencias y motivaciones de los trabajadores hacia la seguridad en el trabajo. Esta teoría busca promover comportamientos seguros y fomentar una cultura de seguridad a través de la educación, la capacitación y la participación activa de los empleados.

1.1 Alcance del estudio

La estación de Servicios “Petróleos y servicios Girón” fue fundada el 17 de noviembre de 1997 con base en el Cantón Girón, provincia del Azuay. Al inicio se comenzó con cinco personas empleadas para la función de “isleros” en la gasolinera, pero actualmente se encuentran laborando nueve personas de las cuales siete son destinadas al servicio de gasolinera y una persona como auxiliar de limpieza. En términos de marca, actualmente se trabaja con “P & S” pero hace varios años eran “Primax” contrato que duró mas de 10 años.

1.2 Objetivos y fines específicos

La estación de Servicios “Petróleos y servicios Girón”, es un negocio de extensa trayectoria y reputación para los habitantes del Cantón Girón ya que les proporcionó la facilidad de tener gasolina cerca y no tener que depender de otras cosas para conseguir combustible, pero también la gasolinera trabaja bajo un cierto reglamento interno con el fin de conseguir los siguientes objetivos:

- Proporcionar combustibles de alta calidad y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, como un buen servicio al cliente, opciones de pago convenientes y una amplia variedad de productos.
- Cumplir con los estándares de seguridad y protección ambiental establecidos por las autoridades locales y nacionales, y garantizar la seguridad de los clientes y empleados, así como la protección del medio ambiente.
- Asegurar de que su operación sea rentable para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Esto implica la optimización de costos, la gestión eficiente del inventario y la implementación de estrategias de marketing efectivas para aumentar las ventas.
- Contribuir al desarrollo de la comunidad local mediante la creación de empleos, el apoyo a organizaciones sin fines de lucro y la promoción de la responsabilidad social corporativa.
- Cuidar su imagen y marca para atraer y retener a los clientes y mantenerse competitiva en el mercado. Esto implica proporcionar una experiencia de compra positiva y hacer publicidad de manera efectiva.

1.3 Organigrama

El personal de la estación de Servicios “Petróleos y servicios Girón” esta constituidos por 1 contadora y 8 operarios (7 isleros, 1 limpieza) como se muestra en la Figura 1.

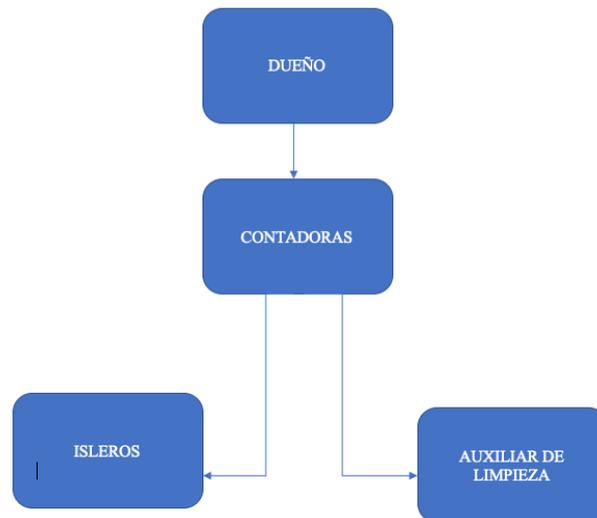


Figura 1 Organigrama de la estación de Servicios “Petróleos y servicios Girón”

La estación de Servicios “Petróleos y servicios Girón” trabaja a través de procesos progresivos, es decir, a medida que el cliente llega a la estación se realiza el pedido o orden de compra de combustible, se verifica si el cliente tiene los datos de su vehículo registrado y a continuación se procede con la carga del combustible al coche, siguiente se retira la manguera al comprobar si la cantidad echada era la previamente solicitada y se procede con el cobro y facturación de la orden de compra. Una vez realizado el pago, el proceso de compra/venta se da por finalizado.

La estación de Servicio se distribuye sencillamente en 5 áreas detalladas a continuación:

- Zona de acceso: donde se encuentran los surtidores y las bombas de combustible, y donde los clientes llenan sus tanques.
- Tienda o Mini-mercado (Burger Friends: una tienda que ofrece una variedad de productos y servicios, como bebidas, alimentos, artículos de conveniencia y productos automotrices.
- Oficina administrativa: donde se gestionan las operaciones diarias, incluyendo la facturación, la contabilidad y el personal.

- Almacenamiento de combustible: donde se almacena el combustible antes de ser entregado a los surtidores.
- Área de seguridad/descanso: donde se gestionan los sistemas de seguridad y las cámaras de vigilancia para garantizar la seguridad y el bienestar del personal.

En Ecuador, el sector de las gasolineras está dominado por dos empresas estatales: Petroecuador y la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC). Estas empresas controlan la mayor parte de las estaciones de servicio en el país y venden combustibles a precios regulados por el gobierno.

Sin embargo, en los últimos años, se ha permitido la entrada de algunas empresas privadas al mercado, lo que ha llevado a una mayor competencia y a la aparición de nuevas estaciones de servicio en todo el país.

En cuanto a la calidad de los productos y servicios ofrecidos por las gasolineras en Ecuador, existen normas y regulaciones establecidas por las autoridades para garantizar la seguridad y la protección ambiental. En general, las gasolineras ofrecen productos y servicios de buena calidad y cumplen con las normas establecidas.

Es importante destacar que, en algunos casos, las estaciones de servicio han sido objeto de robos y asaltos, por lo que se recomienda a los clientes tomar medidas de precaución y utilizar estaciones de servicio ubicadas en áreas seguras y bien iluminadas.

1.4 Descripción de los procesos de producción en una estación de servicio

Las gasolineras no producen combustibles por sí mismas, sino que los compran a los refinadores y los distribuyen a los clientes a través de sus surtidores. Sin embargo, las gasolineras sí realizan una serie de procesos para garantizar que el combustible se almacene, se entregue y se distribuya de manera segura y eficiente. A continuación, se detallan los procesos productivos de la gasolinera:

1.4.1 Recepción y almacenamiento de combustible

Cuando los camiones cisterna llegan a la gasolinera, se verifica la cantidad y la calidad del combustible mediante muestras tomadas al azar. El combustible se almacena en tanques de almacenamiento subterráneos o sobre tierra, los cuales están equipados con dispositivos de seguridad

y sistemas de monitoreo para garantizar la integridad del almacenamiento. Luego, el combustible se traslada a los surtidores mediante un sistema de tuberías y bombas. Este proceso requiere un control riguroso para garantizar que el combustible se manipule de manera segura y se cumplan todas las normas y regulaciones establecidas.

1.4.2 Control de inventario

Se lleva un registro detallado de la cantidad de combustible que se recibe y se vende, y se monitorea el inventario para detectar cualquier posible pérdida de combustible. Para hacer esto, se utilizan sistemas de medición y monitoreo que permiten una gestión precisa del inventario. Además, se realizan inspecciones regulares de los tanques de almacenamiento y se comprueba que la calidad del combustible se mantenga durante todo el proceso de almacenamiento y distribución. El control de inventario es esencial para garantizar una gestión eficiente de los recursos y cumplir con las normas y regulaciones establecidas por las autoridades.

1.4.3 Control de calidad

Se realizan pruebas en el combustible para comprobar que cumpla con los estándares y regulaciones establecidos por las autoridades. Las pruebas incluyen medir la densidad, el contenido de azufre, la presencia de agua, entre otras características. Además, se comprueba que el combustible no contenga impurezas que puedan afectar el desempeño de los motores y la vida útil de los equipos. Si el combustible no cumple con las normas establecidas, se toman medidas para corregir el problema antes de ponerlo a la venta. El control de calidad es esencial para garantizar que el combustible sea seguro, eficiente y cumpla con las expectativas de los clientes.

1.4.4 Distribución del combustible

El combustible se distribuye mediante un sistema de tuberías y bombas que permite la entrega de la cantidad correcta de combustible a cada cliente. Se lleva un registro detallado de la cantidad de combustible que se entrega en cada surtidor para asegurarse de que no haya pérdidas o errores en la distribución. Además, se comprueba que los surtidores estén en buen estado de funcionamiento y se realiza mantenimiento periódico para garantizar su seguridad y eficiencia. La distribución del

combustible es esencial para garantizar que los clientes reciban la cantidad correcta de combustible y se cumplan las normas y regulaciones establecidas.

1.4.5 Control de emisiones y seguridad

Las gasolineras deben cumplir con regulaciones ambientales y de seguridad para proteger al público y al medio ambiente. Para ello, se instalan sistemas de recuperación de vapores y sistemas de contención de derrames para prevenir la contaminación del suelo y del aire. También se comprueba que los equipos, los surtidores y las instalaciones estén en buenas condiciones y cumplan con los estándares de seguridad para prevenir accidentes y garantizar la seguridad del personal y los clientes. El control de emisiones y seguridad es esencial para garantizar que las gasolineras sean seguras y responsables con el medio ambiente.

1.5 Diagrama de los procesos de operación.

Las actividades llevadas a cabo en el día a día en la estación de servicio incluyen las siguientes actividades:

Venta de combustible: proceso de venta de combustible a los clientes, que puede incluir el manejo de efectivo, la operación de los surtidores y la emisión de facturas o recibos.

Gestión ambiental y de seguridad: proceso de gestión de los residuos generados en la gasolinera, el manejo de los sistemas de contención de derrames y la implementación de medidas de seguridad para prevenir accidentes.

Transporte y depósito de dinero: es un procedimiento importante para garantizar la seguridad y la integridad del efectivo que se recibe y se maneja en la gasolinera. Este proceso se lleva a cabo para depositar el dinero recaudado en la venta de combustible y otros productos en una cuenta bancaria.

A continuación, se detalla en el diagrama estos tres principales procesos:

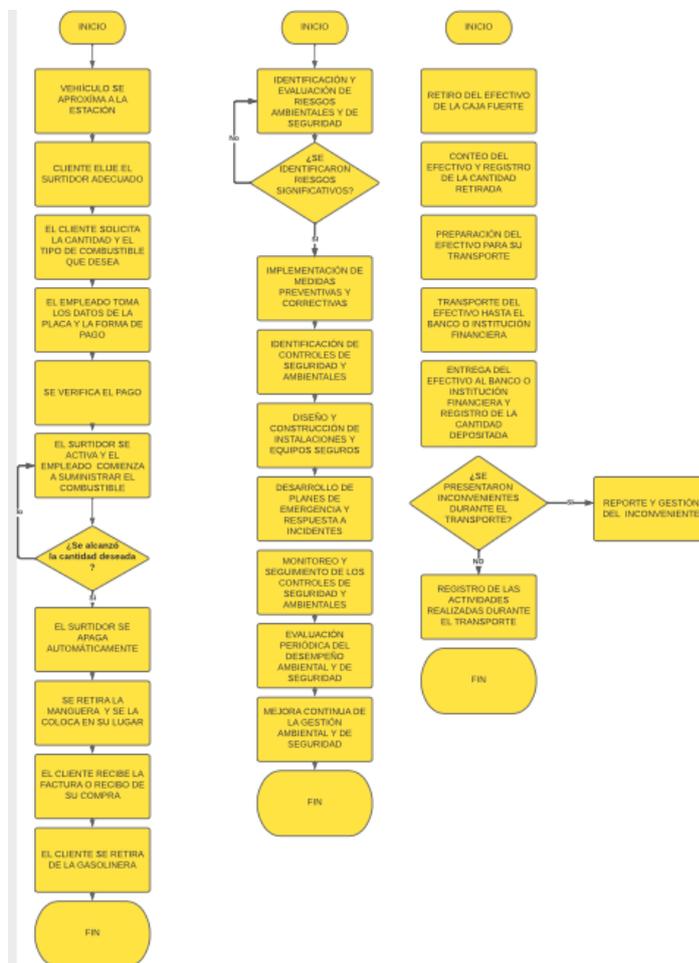


Figura 2 Diagrama de procesos de operación de la estación de Servicios “Petróleos y servicios Girón”

1.6 Marco legal en relación a la seguridad industrial

La seguridad industrial es un conjunto de normas, leyes y reglamentos que establecen las medidas y responsabilidades necesarias para prevenir accidentes laborales y proteger la salud y la integridad de los trabajadores en el entorno de trabajo. En muchos países, la seguridad industrial está regulada por las leyes laborales y las normas de seguridad e higiene ocupacional.

En general, la legislación en seguridad industrial establece la obligatoriedad de implementar medidas preventivas para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Estas medidas incluyen la identificación y evaluación de riesgos, la implementación de medidas de control y protección, la capacitación y formación de los trabajadores en materia de seguridad, la supervisión y vigilancia de las condiciones de trabajo y el uso de equipos y herramientas de protección personal.

En algunos países, existen agencias gubernamentales especializadas en la regulación y supervisión de la seguridad industrial, como el Departamento de Trabajo en Estados Unidos o el Ministerio de Trabajo en algunos países de Latinoamérica. Estas agencias pueden llevar a cabo inspecciones y sancionar a las empresas que no cumplen con las normas de seguridad industrial.

El incumplimiento de las normas de seguridad industrial puede resultar en accidentes laborales, lesiones y enfermedades profesionales, lo que puede tener consecuencias legales y financieras para las empresas y los empleadores. Por lo tanto, es importante que las empresas implementen un programa de seguridad industrial que cumpla con la legislación y que garantice la seguridad y la salud de los trabajadores en el entorno laboral.

1.6.1 Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo (LOSST) es una norma de carácter obligatorio en Ecuador, que tiene como objetivo garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el entorno laboral. Esta ley establece las obligaciones y responsabilidades de los empleadores y trabajadores en la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

La LOSST establece que todas las empresas en Ecuador deben implementar medidas preventivas para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Además, la ley establece la creación de comités de seguridad y salud en el trabajo, que son responsables de velar por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial en las empresas. Estos comités están formados por representantes de los empleadores y trabajadores, y son responsables de llevar a cabo inspecciones y evaluaciones de riesgos en el lugar de trabajo.

La LOSST también establece la obligación de los empleadores de informar a los trabajadores sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención, y de proporcionar la atención médica necesaria en caso de enfermedades ocupacionales.

El incumplimiento de las normas de seguridad industrial establecidas por la LOSST puede resultar en sanciones, multas y otras medidas disciplinarias para los empleadores. Además, los trabajadores

que sufren accidentes laborales o enfermedades ocupacionales tienen derecho a una compensación y atención médica adecuada.

En resumen, la LOSST es una ley fundamental en Ecuador que establece las normas y medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el entorno laboral. La implementación efectiva de la ley es esencial para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales y para proteger la integridad física y emocional de los trabajadores.

1.6.2 Instituto ecuatoriano de normalización

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) es el organismo encargado de regular y establecer las normas técnicas en Ecuador. En relación a la seguridad industrial, el INEN establece normas para la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, con el fin de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el entorno laboral.

Las normas técnicas establecidas por el INEN están basadas en estándares internacionales y son obligatorias para las empresas en Ecuador. Las empresas deben cumplir con estas normas y llevar a cabo inspecciones y evaluaciones de riesgos periódicas para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores.

El INEN también establece normas para la certificación de equipos de protección personal y otros productos relacionados con la seguridad industrial. Las empresas deben utilizar equipos y herramientas de protección personal certificados por el INEN para garantizar su efectividad y seguridad.

Además, el INEN tiene un papel importante en la capacitación y formación de los trabajadores en materia de seguridad industrial. Ofrece cursos y programas de capacitación para trabajadores y empresas en temas de prevención de riesgos laborales, manejo de equipos y herramientas de protección personal, entre otros temas.

A continuación, dos ejemplos de normas técnicas establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) para las gasolineras:

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 432:2013 "Estaciones de servicio. Requisitos de seguridad": Esta norma establece los requisitos de seguridad que deben cumplir las estaciones de servicio de combustible en Ecuador. Entre los requisitos se incluyen la ubicación y distribución de las bombas de combustible, la protección contra incendios y explosiones, la señalización y iluminación, y la capacitación del personal en materia de seguridad. El objetivo es prevenir accidentes y riesgos en las estaciones de servicio y garantizar la seguridad de los trabajadores y clientes.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 433:2013 "Combustibles líquidos. Especificaciones": Esta norma establece las especificaciones técnicas para los combustibles líquidos utilizados en las estaciones de servicio de combustible en Ecuador. Se establecen los requisitos de calidad y pureza del combustible, así como los métodos de prueba y ensayo para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El objetivo es garantizar la calidad del combustible y la protección del medio ambiente, así como asegurar el funcionamiento adecuado de los motores y vehículos.

1.7 Conclusiones

En este primer capítulo se detalla el análisis de la situación inicial/actual de la estación de Servicio "Girón", el cual nos indica que este negocio brinda un servicio de alta calidad y eficiente para la comunidad de Girón.

El marco teórico relativo a la seguridad y salud ocupacional engloba un amplio conjunto de principios, políticas, estrategias, herramientas y normativas concebidas con el propósito de prevenir y gestionar los riesgos laborales, al mismo tiempo que se promueve la mejora de la salud y el bienestar de los trabajadores en el ámbito laboral. Este enfoque se sustenta en el reconocimiento de que la seguridad y la salud ocupacional constituyen derechos fundamentales de los empleados, y que la promoción y protección de los mismos resultan indispensables para garantizar un entorno de trabajo seguro, saludable y sostenible.

En primer lugar, se destaca la importancia de la identificación y evaluación exhaustiva de los riesgos laborales presentes en el lugar de trabajo, lo cual permite comprender la naturaleza y gravedad de los peligros a los que se enfrentan los trabajadores. A partir de esta evaluación, se promueve la adopción de medidas preventivas y de control efectivas, que incluyen desde el diseño de sistemas de seguridad

y el uso de equipos de protección personal, hasta la implementación de prácticas y procedimientos seguros.

Además, se reconoce la relevancia de la formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional. Esto implica proporcionarles los conocimientos y habilidades necesarios para identificar y mitigar los riesgos laborales, así como promover una cultura de seguridad en el lugar de trabajo. Asimismo, se enfatiza la participación activa y la consulta de los trabajadores y sus representantes en la toma de decisiones relacionadas con la seguridad y salud ocupacional, ya que su perspectiva y experiencia son fundamentales para el diseño e implementación de medidas efectivas.

Finalmente, el marco teórico de la seguridad y salud ocupacional incluye la evaluación continua del rendimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, así como la búsqueda continua de mejoras. Esto implica el monitoreo regular de las medidas implementadas, la revisión de resultados y el ajuste de las estrategias en función de los nuevos desafíos y avances en el campo.

CAPÍTULO II

2.1 Introducción:

El presente capítulo se centra en el diseño y desarrollo de un plan integral de prevención de riesgos laborales adaptado específicamente a las necesidades de la estación de servicio Girón. La seguridad y salud ocupacional son aspectos de vital importancia en el entorno laboral, y este plan busca garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados.

En primer lugar, se llevará a cabo una identificación exhaustiva de los riesgos laborales presentes en la empresa. Esto implica un análisis detallado de cada área y proceso de trabajo, con el objetivo de identificar los posibles peligros y amenazas a la integridad de los trabajadores.

A partir de la identificación y evaluación de los riesgos laborales, se procederá a formular medidas preventivas y de control adecuadas. Estas medidas estarán diseñadas específicamente para mitigar los riesgos identificados y garantizar la seguridad de los trabajadores en cada una de las tareas y actividades realizadas en la estación de servicio Girón. Se considerarán tanto medidas técnicas como organizativas, abarcando desde la implementación de equipos de protección personal hasta la revisión y mejora de los procesos de trabajo.

2.2 Elaboración del plan integral de prevención de riesgos

El Plan integral de prevención de riesgos laborales de la estación de servicio Girón se actualizará periódicamente con la participación del empleador responsable de prevención de riesgos laborales y los trabajadores. Estas revisiones se llevarán a cabo de manera regular y serán especialmente necesarias cuando las condiciones laborales cambien.

2.2.1 Plan integral de prevención de riesgos laborales de la estación de servicios “Girón”



Ilustración 1: Logotipo de la empresa.

Durante estas revisiones, se evaluarán las condiciones de trabajo, se identificarán los riesgos laborales y se analizará la efectividad de las medidas de prevención y control. La participación activa de ambas partes garantizará una evaluación completa y precisa. Así, el plan se adaptará a las condiciones cambiantes y se mejorarán continuamente las medidas de prevención y control, demostrando el compromiso de la empresa y los trabajadores con la seguridad y la protección de la salud en el entorno laboral.

2.3 Generalidades

Razón social: Rolando Rios cia ltda.

Ruc:0190097781001

Actividades de Servicios: Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores y motocicletas en establecimientos especializados

Número de Trabajadores: 9

Número de centros de trabajo: 2

Domicilio(s): Av. 12 de octubre y Francisco de Quevedo; Panamericana Sur; Girón-Pasaje

POLÍTICA EMPRESARIAL DE ROLANDO RIOS CIA LTDA.

Rolando Rios cia ltda. dedicado a venta al por menor de combustibles para vehículos automotores y motocicletas en establecimientos especializados reconoce la importancia de la gestión en prevención de riesgos laborales para generar espacios de trabajo seguros y saludables, para tal fin Rolando Rios cia ltda. se compromete a cumplir con lo que establece el Ministerio del Trabajo (2019) en su plan de prevención de riesgos laborales:

- Designar a los responsables, recursos materiales y humanos para realizar la gestión en prevención de riesgos laborales.
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales privilegiando el control colectivo al individual.
- Promover la creación de una cultura de prevención de riesgos laborales mediante la continua información, capacitación y entrenamiento a los trabajadores sobre los riesgos labores a los que están expuestos y, la forma y métodos para prevenirlos.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a la empresa o empleador, garantizando así condiciones de trabajo seguras y saludables.
- Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo.
- Mejorar continuamente la gestión en prevención de riesgos laborales

Ministerio de Trabajo (2020)

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Obligaciones, responsabilidades y prohibiciones de Rolando Rios Cia Ltda. en materia de seguridad y salud en el trabajo

De las obligaciones y responsabilidades

- Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.
- Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;
- Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención

colectivas resulten insuficientes, ROLANDO RIOS CIA LTDA., proporcionará, sin costo alguno para el trabajador, la ropa y los equipos de protección individual adecuados.

- Programar la sustitución progresiva a la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;
- Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;
- Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales, así como de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;
- Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología;
- Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;
- Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;
- Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo;
- Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, considerando la ergonomía y demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.
- Adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.
- Garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Para el efecto, se considerarán dichos

aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.

- Asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.
- Cumplir las disposiciones del presente documento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
- Mantener en buen estado las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
- Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestimenta adecuada para el trabajo y los medios de protección personal y colectivos necesarios.
- Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
- Instruir al personal que ingresa a laborar en la empresa sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos.
- Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
- Mantener actualizado el archivo con los documentos que sustenten lo registrado, aprobado y reportado en la plataforma informática del Ministerio del Trabajo, a fin de que sean presentados a las autoridades de control, cuando se lo requiera.

Ministerio de Trabajo (2020)

De las prohibiciones

Queda terminantemente prohibido para Rolando Rios cia Ltda.

Obligar a los trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.

- Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
- Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto

- Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo del IESS; y,
- Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la Comisión de Valuación de las Incapacidades del IESS sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.
- Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.
- Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren;

Ministerio de Trabajo (2020)

Derechos, obligaciones y prohibiciones en materia de seguridad y salud de los trabajadores de Rolando Rios cia Ltda.

De los derechos

Rolando Rios cia Ltda. dedicado a venta al por menor de combustibles para vehículos automotores y motocicletas en establecimientos especializados, reconoce los siguientes derechos para los trabajadores:

- Los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.
- Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.
- Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.
- Los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores.

- Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y recapacitación.
- Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.
- Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

Ministerio de Trabajo (2020)

De las obligaciones

Los trabajadores de **Rolando Rios cia ltda.** tienen las siguientes obligaciones:

- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.
- Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen a la empresa.
- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva.
- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.
- Informar a sus superiores jerárquicos directos acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro para la vida o la salud de los trabajadores.
- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores;
- Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador

debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo, con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha.

- Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa así como a los procesos de rehabilitación integral.
- Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.
- Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos.
- Comunicar a la empresa sobre los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores
- Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades.
- Acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por la empresa. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.
- Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
- Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo.
- Cuidar de su higiene personal para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
- No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
- Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
- Acatar las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones.

Ministerio de Trabajo (2020)

De las prohibiciones

Los trabajadores de **Rolando Rios cia Ltda.** tienen las siguientes prohibiciones:

- Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.
- Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico.
- Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos para no causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas.
- Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes
- Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.
- Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones.
- Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos
- Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo.
- Portar armas durante las horas de trabajo, a no ser con permiso de la autoridad respectiva.

Ministerio de Trabajo (2020)

Responsable en prevención de riesgos laborales

- Rolando Rios cia Ltda. contará con un responsable en prevención de riesgos laborales, siendo sus principales funciones:
- Identificar peligros, medir, evaluar y controlar los riesgos laborales.
- Gestionar y/o facilitar la instrucción, información, capacitación, adiestramiento de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.
- Mantener la comunicación y retroalimentación con los trabajadores en temas de prevención de riesgos laborales, accidentes de trabajo, entre otros.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones descritas en el presente plan.

Ministerio de Trabajo (2020)

Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los trabajadores de Rolando Rios cia Ltda. elegirán de forma democrática a un (1) delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien durará un año en sus funciones, siendo su principal función:

- a) Colaborar en la gestión de prevención de riesgos laborales.

Organización de emergencias

Rolando Rios cia Ltda. formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los trabajadores.

En la prevención de incendios se considerarán las siguientes normas generales:

- Ventilación adecuada para todas las operaciones que comprenden el uso y almacenamiento de líquidos inflamables y una adecuada ventilación permanente del edificio y tanques de almacenamiento.
- Utilización de arena u otra sustancia no combustible para la limpieza de derrames de líquidos inflamables.
- Aislamiento o separación de las zonas en donde exista mayor peligro de incendio.
- Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos.
- Las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotuladas con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.
- En las áreas de trabajo especialmente expuestas a riesgos de incendios, no se empleará maquinaria, elementos de transmisión, aparatos o útiles que produzcan chispas o calentamientos capaces de originar incendios por contacto o proximidad con sustancias inflamables.
- Se prohíbe fumar, encender llamas abiertas, utilizar aditamentos o herramientas capaces de producir chispas cuando se manipulen líquidos inflamables.
- Los residuos que puedan originar un incendio se depositarán en recipientes, contenedores, cerrados e incombustibles, los recipientes se vaciarán con frecuencia adecuada.
- El material destinado al control de incendios no podrá ser utilizado para otros fines, estará siempre libre de obstáculos y señalizado.
- Todo el personal en caso de incendio está obligado a actuar según las instrucciones que reciba y dar la alarma en petición de ayuda.

Ministerio de Trabajo (2020)

incumplimientos y sanciones

Tipificación de faltas:

Rolando Rios cia Ltda. en cuanto a las sanciones: Conforme lo disponga el Reglamento interno de trabajo, Código del trabajo y normativa vigente.

El empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, previo visto bueno, en los

siguientes casos:

- En caso de reiteradas y sin justificación faltas de puntualidad o asistencia al trabajo, o si el trabajador abandona su empleo por un período de tres días consecutivos sin causa justa, siempre que estos incidentes ocurran dentro de un mes laboral.
- Si el trabajador muestra una conducta indisciplinada o desobedece gravemente los reglamentos internos que han sido aprobados legalmente.
- Si el trabajador actúa de manera deshonesta o tiene un comportamiento inmoral.
- Si el trabajador demuestra una manifiesta ineptitud en relación a la ocupación o labor para la cual fue contratado.
- Si el trabajador realiza una denuncia infundada contra el empleador en relación a sus obligaciones en el Seguro Social. Sin embargo, si la denuncia es justificada, el trabajador tendrá garantizada su estabilidad laboral por un período de dos años en empleos permanentes.
- Si el trabajador no cumple con las medidas de seguridad, prevención e higiene requeridas por la ley, los reglamentos o la autoridad competente, o si contradice sin justificación adecuada las prescripciones y dictámenes médicos.

Ministerio de Trabajo (2020)

1. Incumplimientos

Rolando Rios cia Ltda. podrá aplicar el respectivo régimen disciplinario en contra de los trabajadores que prestan sus servicios en la Empresa y que infrinjan las obligaciones previstas en el presente Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo, al amparo de lo previsto en su **Rolando Rios cia Ltda.**, de acuerdo al régimen laboral aplicable en cada caso.

Las tres categorías que serán aplicadas al responsable del incumplimiento son:

- **Infracción Leve:** Inobservancia de una medida de seguridad que ponga en peligro la salud e integridad de las personas y bienes de la empresa.
- **Infracción Grave:** Aquella que genere incidentes o accidentes que causen incapacidad temporal en las personas y daños materiales menores a la empresa y al medio ambiente.
- **Infracción Muy Grave:** Aquella que ocasione lesiones graves o muerte a las personas, y daños y pérdidas económicas importantes a la empresa o al medio ambiente.

Ministerio de Trabajo (2020)

2. Faltas y sanciones

Las sanciones dependerán de la gravedad de las faltas definidas por el tipo de disposición transgredida, sus consecuencias y riesgos generados, así como tipificación prevista en el ordenamiento jurídico. Las sanciones previstas para las y los trabajadores son: amonestaciones verbales, escritas, sanción pecuniaria hasta el 10% de su remuneración mensual unificada, suspensión sin goce de remuneración hasta 30 días o destitución, sin que sea necesario atravesar un orden entre ellas.

Las transgresiones al presente Reglamento Interno y demás normativa conexas, generarán llamados de atención debidamente notificados al Ministerio del Trabajo; no obstante, si la infracción incurre en lo previsto en el artículo 172 del Código de Trabajo, **Rolando Rios cia Ltda.**, podrá iniciar el procedimiento administrativo de visto bueno en su contra, para fin de dar por terminado el contrato de trabajo.

Ministerio de Trabajo (2020)

2.4 Prevención de riesgos laborales

Rolando Rios cia Ltda. realizará en forma inicial y periódica la identificación y evaluación de riesgos por puesto de trabajo con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas y adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores/servidores en los lugares de trabajo.

Tabla 1: Evaluación de riesgos área de suministro de combustible

EVALUACIÓN DE RIESGOS							
Metodología “Material de formación sobre evaluación y gestión de riesgos en el lugar de trabajo para pequeñas y medianas empresas OIT (2013)”							
Puesto de trabajo: Área de suministro de combustible.							
Actividades del puesto de trabajo: Carga de combustible a los vehículos							
Número de trabajadores expuestos: 3							
Fecha de Evaluación: 30 de abril del 2023.							
Paso 1	Paso 2	Paso 3		Paso 4			Paso 5
Peligros en el puesto de trabajo	De qué manera puede sufrir daños	¿Qué medidas se han adoptado hasta ahora?	¿Qué medidas sería necesario adoptar?	Responsable de la aplicación de medidas	Fecha prevista de la aplicación de medidas	¿Se efectuó en la fecha prevista?	Resultados, seguimiento y actualización

Derrames de combustible	Daños en la piel y lesiones.	No existen medidas efectuadas.	Realizar mantenimiento regular en los equipos de suministro de combustible.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Incendios y explosiones	Quemaduras, aturdimiento, molestia, daños en la piel.	No existen medidas efectuadas.	Alarmas de fuego y extintores de incendios.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Exposición a sustancias	Problemas respiratorios, cáncer, enfermedades de la piel	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar equipo de protección personal, como guantes, gafas de protección y mascarillas, para reducir la exposición a sustancias químicas.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Caídas al mismo nivel	Golpes, lesiones y fracturas.	No existen medidas efectuadas.	Implementar medidas de seguridad vial, señales de tráfico, conos de tráfico y barreras de protección.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Carga mental	Estrés, bajo rendimiento, desmotivación, desconcentración, dolor muscular, agotamiento.	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar un ambiente laboral saludable que promueva la colaboración, el apoyo mutuo y el respeto, para ayudar a reducir el estrés emocional en el trabajo.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)



Daniel Mateo Rios Larriva



Juan Fernando Rios Villacís

Tabla 2: Evaluación de riesgos área de oficina

EVALUACIÓN DE RIESGOS							
Metodología “Material de formación sobre evaluación y gestión de riesgos en el lugar de trabajo para pequeñas y medianas empresas OIT (2013)”							
Puesto de trabajo: Área de oficina							
Actividades del puesto de trabajo: Tareas administrativas, contabilidad y finanzas							
Número de trabajadores expuestos: 1							
Fecha de Evaluación: 30 de Abril del 2023.							
Paso 1	Paso 2	Paso 3		Paso 4			Paso 5
Peligros en el puesto de trabajo	De qué manera puede sufrir daños	¿Qué medidas se han adoptado hasta ahora?	¿Qué medidas sería necesario adoptar?	Responsable de la aplicación de medidas	Fecha prevista de la aplicación de medidas	¿Se efectuó en la fecha prevista?	Resultados, seguimiento y actualización
Riesgos ergonómicos	lesiones por esfuerzo repetitivo, dolor de espalda, cuello y hombros	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar mobiliario y equipos de trabajo adecuados	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Iluminación	fatiga ocular, dolores de cabeza y estrés	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar una buena iluminación natural y	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento

			artificial y evitar los reflejos en las pantallas de las computadoras.				desde Mayo 2023
Estrés térmico por frío y calor.	el aire acondicionado o la calefacción pueden secar el aire y provocar irritación en los ojos, la nariz y la garganta.	No existen medidas efectuadas.	Ajustar la temperatura y la humedad de la oficina para garantizar un ambiente cómodo para los trabajadores.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Riesgos eléctricos	Los cables sueltos, enchufes sobrecargados y dispositivos eléctricos defectuosos pueden causar accidentes eléctricos	No existen medidas efectuadas.	Inspeccionar regularmente los enchufes y cables eléctricos	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Carga mental	Estrés, bajo rendimiento, desmotivación, desconcentración, dolor muscular, agotamiento.	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar un ambiente laboral saludable, que promueva la colaboración, el apoyo mutuo y el respeto, puede ayudar a reducir el estrés emocional en el trabajo.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
--------------	---	--------------------------------	--	--	------------	-------------------	--

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)



Daniel Mateo Rios Larriva



Juan Fernando Rios Villacís

Tabla 3: Evaluación de riesgos área de tienda de conveniencia

EVALUACIÓN DE RIESGOS							
Metodología “Material de formación sobre evaluación y gestión de riesgos en el lugar de trabajo para pequeñas y medianas empresas OIT (2013)”							
Puesto de trabajo: Área de tienda de conveniencia							
Actividades del puesto de trabajo: Atención al cliente, servicio de comida y bebidas							
Número de trabajadores expuestos: 1							
Fecha de Evaluación: 30 de Abril del 2023.							
Paso 1	Paso 2	Paso 3		Paso 4			Paso 5
Peligros en el puesto de trabajo	De qué manera puede sufrir daños	¿Qué medidas se han adoptado hasta ahora?	¿Qué medidas sería necesario adoptar?	Responsable de la aplicación de medidas	Fecha prevista de la aplicación de medidas	¿Se efectuó en la fecha prevista?	Resultados, seguimiento y actualización
Robos y atracos	Los trabajadores pueden estar expuestos a situaciones de violencia por parte de delincuentes	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar medidas de seguridad adecuadas para prevenir robos y atracos, como cámaras de seguridad y sistemas de alarma.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Accidentes de resbalones y caídas	Golpes, lesiones, fracturas, contusiones.	No existen medidas efectuadas.	Mantener la tienda limpia y en buen estado, prestando atención a los pisos y superficies para evitar resbalones y caídas.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Contaminación biológica por alimentos en mal estado	El manejo inadecuado de alimentos y bebidas puede provocar intoxicaciones alimentarias y otros problemas de salud.	No existen medidas efectuadas.	Mantener los alimentos y bebidas en condiciones adecuadas, garantizando que se manejen adecuadamente y se almacenen de manera segura.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Exposición a gases, vapores y polvos	Intoxicación, mareo, náuseas.	No existen medidas efectuadas.	Autocuidado e implementación de equipos de protección personal	Encargado de seguridad y mantenimiento.	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
Carga mental	Estrés, bajo rendimiento, desmotivación, desconcentración, dolor muscular, agotamiento.	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar un ambiente laboral saludable, que promueva la colaboración, el apoyo mutuo y el respeto, puede ayudar a reducir el estrés emocional en el trabajo.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)



Daniel Mateo Rios Larriva



Juan Fernando Rios Villacís

Tabla 4: Evaluación de riesgos área de descanso/seguridad

EVALUACIÓN DE RIESGOS							
Metodología “Material de formación sobre evaluación y gestión de riesgos en el lugar de trabajo para pequeñas y medianas empresas OIT (2013)”							
Puesto de trabajo: Área de descanso/seguridad							
Actividades del puesto de trabajo: Lugar de descanso para trabajadores							
Número de trabajadores expuestos: 1							
Fecha de Evaluación: 30 de abril del 2023.							
Paso 1	Paso 2	Paso 3		Paso 4		Paso 5	
Peligros en el puesto de trabajo	De qué manera puede sufrir daños	¿Qué medidas se han adoptado hasta ahora?	¿Qué medidas sería necesario adoptar?	Responsable de la aplicación de medidas	Fecha prevista de la aplicación de medidas	¿Se efectuó en la fecha prevista?	Resultados, seguimiento y actualización
Ruido y vibraciones	Dolor de cabeza, aturdimiento, molestia, desconcentración, daños auditivos	No existen medidas efectuadas.	Equipos de protección personal	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023
	Intoxicación, mareo, náuseas.	No existen medidas efectuadas.	Autocuidado e implementación de señaléticas, equipos de	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento

Exposición a gases, vapores y polvos			protección personal				desde Mayo 2023
Carga mental	Estrés, bajo rendimiento, desmotivación, desconcentración, dolor muscular, agotamiento.	No existen medidas efectuadas.	Proporcionar un ambiente laboral saludable, que promueva la colaboración, el apoyo mutuo y el respeto, puede ayudar a reducir el estrés emocional en el trabajo.	Encargado de seguridad y mantenimiento	Julio 2023	En proceso	En observación y seguimiento desde Mayo 2023

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)



Daniel Mateo Rios Larriva



Juan Fernando Rios Villacís

INFORMACIÓN, CAPACITACIÓN, FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- a) Rolando Rios cia ltda. informará a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitará a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.
- b) Rolando Rios cia ltda. garantizará que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo.
- c) Rolando Rios cia ltda. dará formación en materia de prevención de riesgos al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos
- d) Rolando Rios cia ltda. dará a conocer a todos los trabajadores sobre las medidas de actuación en caso de incendio, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor, para lo cual los trabajadores serán instruidos de modo conveniente y se dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios. La capacitación a los trabajadores se realizará conforme al siguiente detalle:

Tabla 5: Planificación de capacitaciones

Planificación de capacitaciones en prevención de riesgos laborales, prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos año(s) 2023																	
Tema general	Temas Específicos	Puesto(s) de trabajo	Número de trabajadores	Planificación anual (meses)												Responsable	Observación
				F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C			
Prevención de Riesgos Laborales	Riesgos ergonómicos y físicos	Área de suministro de combustible	3						X						Asesor externo en seguridad		
	Riesgos ergonómicos, mecánicos y físicos	Área de suministro de combustible	3						X						Asesor externo en seguridad		
	Riesgos ergonómicos, mecánicos y físicos	Área de suministro de combustible	3						X						Asesor externo en seguridad		
Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos	Evacuación		3					X							Cuerpo de bomberos		
	Primeros auxilios	Area de tienda de conveniencia	3					X							Cuerpo de bomberos		
	Incendio	Area de seguridad/descanso	3					X							Cuerpo de bomberos		

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Rolando Rios cia Ltda. , combatirá y controlará los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, **Rolando Rios cia Ltda.** proporcionará, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.

La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva. **Rolando Rios cia Ltda.**, conforme a la evaluación de riesgos laborales e identificación medidas de protección realizará previa capacitación referente a uso, mantenimiento y reposición, la dotación de equipos de protección personal y ropa de trabajo, conforme al siguiente detalle:

Tabla 6: Equipos de protección personal

Puesto de Trabajo	Actividad	Peligros/riesgos en el puesto de trabajo	GUANTES	LENTE DE PROTECCIÓN	MASCARILLAS KN-95	Cascos auditivos
			Recubrimiento de nitrilo en palma y dedos	Gafas de seguridad claras de policarbonato de protección contra impactos de partículas y salpicaduras	Insumo cobertor de rostro desechable de calidad FFP1 protege contra virus y bacterias.	Las orejeras están formadas por un arnés de metal o de plástico que sujeta dos casquetes hechos casi siempre de plástico.

Área de suministro de combustible	Suministrar combustible a los clientes/ vehículos.	Golpes, daños nasales, daños auditivos	X	X	X	X
Área de oficina	Finanzas, control de inventario, cadena de suministro	Ruidos, golpes y dolor muscular				X
Área de tienda de conveniencia	Quitar la suciedad de las entradas y pasillos peatonales	Golpes, dolores musculares y daños auditivos.		X	X	X
Área de descanso/ seguridad	Ingresar el dinero en la bóveda y registrar la cantidad de dinero ingresada	Cortes y daños auditivos.	X		X	

PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y TODA FORMA DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO

Tabla 7: Protocolos de prevención

PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y TODA FORMA DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO 2023-2024.																
Actividades	Número de trabajos	Planificación anual (meses)												Responsable	Observación	
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
Socializar el protocolo de prevención y atención de casos de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo	9		x												Asesor externo de seguridad	
Entregar a todo el personal una copia digital o en cualquier medio de comunicación interno idóneo para su difusión del protocolo de prevención y atención de casos de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo que evidencie el conocimiento de las conductas sujetas a sanción	9						x								Asesor externo de seguridad	

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)

Rolando Rios cia ltda. de acuerdo a lo establecido a la normativa legal vigente, se compromete a cumplir con los lineamientos establecidos en el Protocolo de Prevención y Atención de casos de discriminación, acoso laboral y/o toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo.

INVESTIGACIÓN, REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES U OCUPACIONALES

Rolando Rios cia Ltda. investigará y analizará los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptará acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.

Rolando Rios cia Ltda. dará aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo.

Rolando Rios cia Ltda. mantendrá un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes y trabajadores.

PREVENCIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS

Rolando Rios cia Ltda. instalará y aplicará sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor. **Rolando Rios cia Ltda.** capacitará a sus trabajadores sobre control de desastres, salvamento y socorrismo, designará un responsable de brigada de emergencia y realizará simulacros de forma periódica. Para la elaboración de los sistemas de respuesta se considerará:

Tabla 8: Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos

Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos						
1. Características constructivas de la empresa/ institución/ centro de trabajo/ edificio	Superficie total:	1600 m ²				
	Superficie útil	1600 m ²				
	Número de pisos:	2				
	Áreas de la empresa / institución / centro de trabajo /edificio:	Número de trabajadores/ servidores	Características constructivas del área de la empresa/ institución/centro de trabajo/edificio:			
			Piso (sementó y tierra)	Techo (metal, dura techo, madera, etc)	Paredes (bloque)	
	Estación de servicio	9	Cemento/ concreto	metal	Bloque, concreto	
2. Identificación de la situación de emergencia y recursos existentes	Situación de emergencia (sismo, incendio, explosión, derrame, entre otras)	Localización /área	Consecuencias potenciales		Recursos existentes (extintores, lámparas de emergencia, bocas de incendio, rociadores, camillas, absorbentes, vías de evacuación, señalización, botiquines, etc.)	
	Incendio	Área de suministro de combustible y	Daños bienes y personas		Extintores, sensores, lámparas, alarmas, Plan de emergencia.	

		área de seguridad/ descanso		
	Sismo	Todas las áreas	Daños bienes y personas	Plan de emergencia de evacuación.
		Funciones/responsabilidades		
	Tipo de emergencia (primeros auxilios, evacuación, incendio)	Antes de la emergencia	Durante la emergencia	Después de la emergencia
3. Responsable de atender la emergencia	INCENDIO	Capacitación / simulacro	Mantener la calma, organizar los grupos de apoyo para evacuación del personal, Llamar al 911 según sea la emergencia. Llevar a cabo lo planificado, etc. Actuación de responsable y Brigadas de emergencia.	Hacer una evaluación rápida sobre lesionados y daños ocasionados, atender a heridos y en estado de shock y enviarlos al hospital más cercano, sintonizar noticias locales y nacionales, no permitir acceso, seguir los lineamientos establecidos en el Plan de contingencia.
	SISMO	Capacitación / simulacro	Actuación de responsable y Brigadas de emergencia.	Hacer una evaluación rápida sobre lesionados y daños ocasionados, atender a heridos y en estado de shock y

				enviarlos al hospital más cercano, sintonizar noticias locales y nacionales, no permitir acceso.	
4. Simulacros	Fecha del último simulacro realizado	Situación de emergencia simulada	Tiempo de evacuación en el simulacro		Observaciones
					No se ha realizado simulacros
	Fecha del próximo simulacro	Situación de emergencia a simular			
	25/10/2023	Sismo			

Fuente: Ministerio de Trabajo (2020)

2.5 Definiciones

a) Peligro: “Un peligro es cualquier cosa que pueda ocasionar un daño potencial, ya sea en detrimento de la salud o la seguridad de una persona, o un daño a una propiedad, equipo o entorno. El daño potencial es inherente a la sustancia o máquina o mala práctica profesional, etc.

Un peligro puede, por tanto, ser cualquier cosa: materiales de trabajo, equipo (por ej., maquinaria, herramientas, etc.), sustancias peligrosas (polvo, microorganismos que causen enfermedades, productos químicos, plaguicidas, ruidos, etc.), transportes, subproductos, un diseño deficiente del lugar de trabajo, una mala organización del mismo, métodos, prácticas o actitudes; cualquier cosa que pueda ocasionar un daño, herir a las

personas y/o perjudicar su salud. En casi todos los lugares de trabajo existe un número ilimitado de peligros” (OIT, 2013).

b) Riesgo: “Se trata de una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso y la gravedad de la lesión o perjuicio ocasionado por el mismo (OIT, 2013). Si bien los peligros son intrínsecos a una sustancia o proceso dados, los riesgos no lo son, y variarán en función del nivel de las medidas de reducción de riesgos aplicadas” (OIT, 2013).

c) Factor de Riesgo: Es el elemento o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. Sobre estos elementos es que debemos incidir para prevenir los riesgos (Reglamento de Seguridad y Salud para la construcción y obras públicas, Acuerdo Ministerial 174)

d) Evaluación de riesgos: “Considera la identificación de los peligros presentes en una empresa, la posterior valoración del alcance de los riesgos existentes teniendo en cuenta las medidas de control ya adoptadas para reducirlos y la decisión de si es preciso hacer más para asegurar que nadie sufra daño” (OIT, 2013).

e) Accidente de Trabajo: “Todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior”. (Resolución 513,2017)

f) Incidente laboral. - “Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios”. (Decisión 584,2004).

g) Enfermedad profesional. - “Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral”. (Decisión 584,2004)

h) Investigación de Accidente de Trabajo. - “Conjunto de acciones tendientes a establecer las causas reales y fundamentales que originaron el suceso para plantar las soluciones que eviten su repetición”. (Acuerdo Ministerial 174, Reforma 2017)

i) Planes de Emergencia. - “Son las acciones documentadas, resultado de la organización de las empresas, instituciones, centros educativos, lugares de recreación y la comunidad, para poder enfrentar situaciones especiales de riesgo como incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia”. (Acuerdo Ministerial 174, Reforma 2017)

j) Delegado de Seguridad y Salud Trabajador. - “Trabajador nominado por sus compañeros para apoyar las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en aquellas empresas en que la legislación no exige la conformación del comité paritario Equipos de protección personal”. (Acuerdo Ministerial 174, Reforma 2017)

k) Empleador. - “Toda persona física o jurídica que emplea a uno o varios trabajadores”. (Acuerdo Ministerial 174, Reforma 2017)

l) Condiciones sub-estándar: Presencia de riesgos que se encuentran en el ambiente de trabajo, derivada de los aparatos, máquinas, herramientas, instalaciones, procesos, etc. Por ejemplo:

- ✓ Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- ✓ Agentes físicos en el ambiente.
- ✓ Diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de instalaciones de servicio o protección.
- ✓ Falta de señalización.
- ✓ Falta de sistema de aviso, de alarma o de llamada de atención.
- ✓ Carencia de guardas de seguridad.
- ✓ Carencia de equipos de protección personal y colectiva.
- ✓ Falta de procedimientos y métodos de trabajo.
- ✓ Falta de protecciones y resguardos en las máquinas e instalaciones.
- ✓ Falta o inadecuados elementos de protección personal y colectiva.
- ✓ Almacenamiento incorrecto de materiales, apilamiento desordenado, obstrucción de pasillos, rutas de emergencia.

m) Actos sub estándar: Todo acto u omisión que realiza el trabajador, que lo desvía de un procedimiento o de una manera adecuada de efectuar sus actividades poniendo en peligro su integridad física o la de los demás trabajadores. Por ejemplo:

- ✓ No usar los equipos de protección personal, usarlos de manera incorrecta, usar equipo defectuoso.
- ✓ Operar máquinas y equipos sin autorización previa del supervisor o encargado.
- ✓ Trabajar en estado etílico o estupefaciente.
- ✓ Levantar cargas pesadas y de manera inadecuada.
- ✓ Poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad.
- ✓ Operar maquinaria a velocidades fuera del rango normal.
- ✓ Realizar mantenimiento en máquinas prendidas.
- ✓ Hacer juegos y bromas entre compañeros.
- ✓ Usar ropa de trabajo inadecuada.
- ✓ Transportar personas en carros industriales (montacargas, carretillas, palas mecánicas, grúas, etc.).

n) Factores de Trabajo: Es aquel factor que se deriva de las causas directas de las condiciones subestándar. Por ejemplo

- ✓ Mantenimiento inadecuado.
- ✓ Carencia de programas de formación y adiestramiento de los trabajadores.
- ✓ Ingeniería inadecuada.
- ✓ Procedimientos de trabajo deficientes.
- ✓ Adquisiciones incorrectas de máquinas, equipos, herramientas, etc.
- ✓ Supervisión insuficiente.

o) Factores del Trabajador: Es aquel factor que se deriva de las causas directas de los actos sub-estándar.

- ✓ Capacitación inadecuada del puesto de trabajo.
- ✓ Falta de conocimiento sobre la ejecución de una tarea.
- ✓ Falta de habilidades para desempeñar el trabajo.
- ✓ Sobrecarga de trabajo.
- ✓ Exceso de confianza por parte del trabajador.
- ✓ Falta de motivación del trabajador.

p) Causas Básicas: Explican el porqué de las causas indirectas, es decir la causa origen del accidente.

2.6 Disposiciones generales o finales

En el presente Plan Integral de Prevención de Riesgos Laborales se incorporan todas las disposiciones del Código de Trabajo, reglamentos, decretos y acuerdos ministeriales sobre prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo, así como normas internacionales obligatorias en el país. Esto garantiza el cumplimiento de regulaciones y estándares nacionales e internacionales para salvaguardar la seguridad y bienestar de los trabajadores. La integración de estas normativas en el plan demuestra el compromiso de la empresa en proteger la salud y seguridad de los empleados, asegurando el cumplimiento legal y los estándares internacionales aplicables.

Dado en la ciudad de Cuenca, el día 02 de mayo del 2023.

Firma: 	Firma 
Empleador	Responsable de prevención de riesgos laborales
Nombre: Rios Villacís Juan Fernando	Nombre: Rios Larriva Daniel Mateo
Cédula: 0102057098	Cédula: 0105163802

2.7 Conclusiones

En conclusión, el diseño y desarrollo de un plan integral de prevención de riesgos laborales adaptado a las necesidades específicas de la estación de servicio Girón es fundamental para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados. A través de una identificación exhaustiva de los riesgos laborales presentes en la empresa, se logra tener una visión clara de los posibles peligros y amenazas a la integridad de los trabajadores.

La formulación de medidas preventivas y de control adecuadas, basadas en la evaluación de los riesgos identificados, es esencial para mitigar dichos riesgos y promover la

seguridad en cada tarea y actividad realizada en la estación de servicio. Estas medidas abarcarán aspectos técnicos y organizativos, lo que implica desde la implementación de equipos de protección personal hasta la revisión y mejora de los procesos de trabajo.

Además, se reconoce la importancia de la comunicación y capacitación de los empleados. Proporcionar información clara y precisa sobre los riesgos laborales identificados, así como las medidas preventivas y de control establecidas, es clave para que los trabajadores estén conscientes de los riesgos a los que se enfrentan y cómo protegerse. Al fomentar la participación activa de los trabajadores en la implementación y seguimiento de las medidas de seguridad, se promueve una cultura de prevención y se fortalece la conciencia sobre la importancia de la seguridad ocupacional.

CAPÍTULO III

Manual de prevención y control de riesgos para la empresa/estación de servicio "Girón"

En los últimos años, ha habido un notable crecimiento en la industria de las estaciones de servicio, impulsado por la creciente demanda del sector automotriz. Esto ha resultado en un aumento en el número de establecimientos con el fin de satisfacer las necesidades de productos y servicios en esta área. Sin embargo, el personal que trabaja en estas estaciones de servicio enfrenta diversos riesgos en el entorno laboral. En consecuencia, resulta fundamental disponer de una gestión eficaz en seguridad y salud ocupacional con el fin de evitar pérdidas económicas y asegurar un entorno laboral seguro y saludable para los trabajadores.

Con el objetivo de fomentar prácticas y entornos seguros que permitan eliminar o reducir los riesgos laborales asociados a las diversas actividades que se llevan a cabo en las estaciones de servicio, se ha desarrollado este manual. Su propósito principal es brindar una herramienta de apoyo para cumplir con las normas y promover una cultura organizacional de seguridad y salud. Esto tendrá un impacto positivo en el personal al reducir los costos derivados de accidentes, mejorar los niveles de productividad y disminuir la ausencia laboral.

El manual abarca una serie de directrices generales en seguridad y salud ocupacional, como el mantenimiento del orden y la limpieza, el control de la temperatura, la gestión del ruido y la implementación de señalización de seguridad. Además, se incluyen conceptos importantes relacionados con la seguridad laboral y protocolos de acción en casos de emergencia.

3.1 Ámbito

El presente manual de seguridad y salud ocupacional tiene una aplicación extensiva en la estación de servicio "Girón", ya que abarca a todo el personal involucrado. Sin embargo, también puede resultar ventajoso para otras empresas que se dedican a la distribución de combustible. Su propósito principal es evitar, disminuir o eliminar los riesgos laborales y mejorar el entorno laboral en general.

3.2 Lineamientos generales de seguridad y salud ocupacional “Estación de servicio Girón”

3.2.1. Orden de limpieza.

El mantenimiento adecuado del orden y la limpieza juegan un papel fundamental en todas las estaciones de servicio, y es necesario seguir algunas indicaciones específicas al respecto. Estas incluyen garantizar la limpieza del área de trabajo para evitar la acumulación de suciedad. Además, es esencial adoptar medidas inmediatas para eliminar de manera ágil los desperdicios y los residuos peligrosos que podrían conllevar accidentes o generar contaminación ambiental. Es de suma importancia proceder con la limpieza o cobertura de derrames de líquidos, mantener las áreas de circulación libres de obstáculos, almacenar adecuadamente las herramientas y equipos tras su utilización, emplear contenedores apropiados para la disposición de los desechos y almacenar los productos de manera identificada y sin exceder la capacidad de estantes y recipientes.

Adicionalmente, resulta indispensable ejecutar una limpieza minuciosa de la estación de servicio durante los períodos fuera de las horas de trabajo, al mismo tiempo que se establecen protocolos para llevar a cabo una limpieza y desinfección diaria de las instalaciones sanitarias. Estos servicios deben contar con suministros tales como jabón líquido, toallas desechables y papel higiénico, para garantizar condiciones adecuadas de higiene y saneamiento.

En resumen, la correcta gestión del orden y la limpieza en una estación de servicio implica seguir una serie de pautas y medidas tanto en el área de trabajo como en las instalaciones generales, a fin de garantizar un ambiente seguro y saludable para todos los involucrados.

3.2.2 Normas para el uso adecuado de equipos de protección personal

1. Los empleados deben usar el equipo de protección personal y seguir las indicaciones proporcionadas por el fabricante de manera adecuada.
2. Se debe realizar un seguimiento periódico para asegurarse de que los empleados cumplan con el uso adecuado de los equipos de protección personal.
3. Cualquier incidente o malfuncionamiento del equipo de protección personal debe ser reportado de inmediato al supervisor correspondiente.

4. Se deben proporcionar facilidades para el almacenamiento y limpieza adecuada del equipo de protección personal.
5. La empresa debe establecer medidas disciplinarias en caso de no cumplir con el uso correcto del equipo de protección personal.
6. Los empleados deben utilizar el equipo de protección personal siempre que estén expuestos a riesgos laborales.

3.3 Prevención de riesgos físicos

La prevención de riesgos en una estación de servicio requiere una gestión proactiva y constante, con el compromiso de todos los empleados y la implementación de medidas de seguridad adecuadas. Esto garantiza la protección de las personas y el entorno de trabajo, minimizando los riesgos asociados con las operaciones en una estación de servicio. La gestión de la seguridad en una estación de servicio o gasolinera tiene una importancia crucial debido a los riesgos asociados con la manipulación de combustibles y los procedimientos conexos. Por esto, se mencionan algunas medidas fundamentales destinadas a prevenir riesgos en dicho entorno:

- I. Control de incendios: Establecer y mantener sistemas adecuados de detección y extinción de incendios, como extintores, sistemas de rociadores y alarmas contra incendios.
- II. Manipulación segura de combustibles: Capacitar al personal en el manejo seguro de combustibles y productos químicos inflamables, como el uso correcto de bombas de combustible, procedimientos de carga y descarga, y almacenamiento seguro.
- III. Señalización adecuada: Colocar señales y letreros claros y visibles que indiquen las áreas de peligro, como zonas de almacenamiento de productos inflamables, salidas de emergencia y puntos de acceso restringidos.
- IV. Mantenimiento de equipos y maquinarias: Realizar inspecciones regulares y mantener el mantenimiento adecuado de equipos, como bombas de combustible, generadores, sistemas eléctricos y equipos de seguridad.
- V. Protección contra explosiones: Implementar medidas de seguridad contra explosiones, como sistemas de ventilación adecuados, dispositivos de alivio de presión y evitar la acumulación de vapores inflamables.

- VI. **Protección eléctrica:** Mantener los sistemas eléctricos en buen estado y asegurar que se sigan los estándares de seguridad eléctrica, como el uso de enchufes y cables adecuados y evitar sobrecargas eléctricas.
- VII. **Prevención de caídas:** Instalar barandillas y protecciones en áreas elevadas, como plataformas y escaleras, y asegurar que el personal utilice equipo de protección personal, como arneses y cascos, cuando sea necesario.
- VIII. **Ventilación adecuada:** Proporcionar una buena ventilación en áreas cerradas o con emisión de gases para evitar la acumulación de vapores tóxicos y garantizar un ambiente de trabajo saludable.
- IX. **Almacenamiento seguro:** Almacenar los productos químicos y combustibles en áreas designadas y seguras, siguiendo las regulaciones y directrices establecidas para evitar fugas, derrames y contaminación del suelo o el agua.
- X. **Capacitación en seguridad:** Brindar capacitación regular sobre prevención de riesgos físicos a todos los empleados, incluyendo la identificación de peligros, el uso adecuado de equipos de protección personal y los procedimientos de emergencia.

Equipo de Protección Personal:

Una estación de servicio/gasolinera debe proporcionar a sus empleados el equipo de protección personal (EPP) adecuado para prevenir los riesgos físicos asociados con su trabajo. A continuación se mencionan cuatro ejemplos de EPP mas comunes que se deben ofrecer:

- **Equipos de protección respiratoria:** Debido a la exposición a vapores tóxicos y gases en una estación de servicio, se deben proporcionar respiradores o mascarillas con filtros adecuados para proteger a los empleados de inhalación de sustancias nocivas.
- **Ropa de protección:** Es esencial ofrecer ropa de protección adecuada, como monos ignífugos y resistentes a productos químicos, para proteger al personal de posibles derrames de combustible y productos químicos.
- **Guantes de protección:** Los empleados deben contar con guantes resistentes a productos químicos y al fuego para proteger sus manos mientras realizan tareas de manejo de combustibles, productos químicos y equipos.

- Calzado de seguridad: Se debe proporcionar calzado resistente a impactos y con suelas antideslizantes para evitar accidentes en el entorno de trabajo, como caídas o lesiones en los pies por objetos pesados o resbalones en superficies aceitosas.

Es importante destacar que la elección y el suministro del EPP adecuado deben basarse en una evaluación de riesgos específica para la estación de servicio/gasolinera y cumplir con las normativas y regulaciones de seguridad ocupacional. Además de estos ejemplos, otros elementos de protección personal pueden incluir gafas de seguridad, protectores auditivos y cascos de seguridad, dependiendo de las tareas y los riesgos presentes en el lugar de trabajo.

3.4 Prevención de riesgos mecánicos

Área de Trabajo:

La prevención de riesgos mecánicos en una estación de servicio/gasolinera es esencial para proteger la seguridad de los empleados y los clientes. Es importante recordar que la seguridad en una estación de servicio/gasolinera debe ser una prioridad y que estas medidas de prevención de riesgos mecánicos deben aplicarse de manera constante para proteger la integridad física de los empleados y las personas que visitan el lugar. Enseguida, se enumeran las estrategias de prevención de riesgos mecánicos que resultan esenciales para su aplicación efectiva.

1. Mantenimiento preventivo: Realizar inspecciones y mantenimiento regular de equipos y maquinaria para garantizar su correcto funcionamiento y prevenir fallas mecánicas.
2. Uso de equipos de protección personal: Asegurarse de que los empleados utilicen los equipos de protección personal apropiados al realizar tareas que involucren maquinaria, como guantes, gafas de seguridad y protectores auditivos.
3. Control de energías peligrosas: Establecer procedimientos de bloqueo y etiquetado de energías peligrosas (LOTO, por sus siglas en inglés) para prevenir el encendido accidental de equipos o maquinaria durante el mantenimiento.
4. Señalización clara: Colocar letreros y señales de advertencia en áreas donde se encuentren equipos y maquinaria peligrosos, para informar y recordar a los empleados y visitantes sobre los riesgos asociados.

5. Uso de protecciones adecuadas: Instalar protecciones físicas en maquinaria y equipos peligrosos, como protectores de cintas transportadoras, resguardos en cortadoras y barreras de seguridad en zonas de carga y descarga.
6. Procedimientos de trabajo seguros: Establecer y comunicar procedimientos de trabajo seguros para tareas específicas, como el manejo de herramientas eléctricas, el cambio de filtros de combustible y la reparación de equipos.
7. Inspección de herramientas: Realizar inspecciones periódicas de herramientas manuales y eléctricas para identificar cualquier desgaste, daño o mal funcionamiento que pueda representar un riesgo.
8. Almacenamiento seguro de herramientas: Mantener las herramientas almacenadas en lugares designados y seguros, evitando su exposición a condiciones que puedan causar daños o accidentes.
9. Evaluación de riesgos: Realizar evaluaciones de riesgos regulares para identificar posibles peligros mecánicos en la estación de servicio/gasolinera y tomar medidas preventivas adicionales según sea necesario.

Equipos de protección personal para el trabajador:

Estas medidas específicas ayudan a prevenir riesgos mecánicos en una estación de servicio/gasolinera al abordar situaciones y equipos específicos que pueden representar peligros para los empleados. Es importante que se implementen y se brinde capacitación adecuada a los trabajadores sobre su uso correcto

1. Barreras de protección: Se deben instalar barreras físicas alrededor de maquinaria y equipos peligrosos, como bombas de combustible, compresores de aire y generadores eléctricos, para evitar el acceso no autorizado y proteger a los empleados de posibles atrapamientos, cortes o aplastamientos.
2. Bloqueo y etiquetado de energía: Se debe implementar un procedimiento de bloqueo y etiquetado de energía para asegurar que las máquinas y equipos estén apagados y aislados de cualquier fuente de energía antes de realizar mantenimiento, reparaciones o limpieza. Esto previene el riesgo de arranques inesperados o liberación de energía que puedan causar lesiones.

3. Uso de protecciones en equipos móviles: Los empleados deben utilizar protecciones adecuadas en maquinaria y equipos móviles, como camiones cisterna o vehículos de carga, para evitar caídas de objetos, golpes o atrapamientos durante la carga y descarga de combustibles o el transporte de materiales.

3.5 Prevención de riesgos químicos

Estas medidas ayudan a prevenir y controlar los riesgos químicos en una estación de servicio/gasolinera, promoviendo un entorno de trabajo seguro y protegiendo la salud de los empleados y el medio ambiente. La prevención de riesgos químicos en una estación de servicio/gasolinera es de suma importancia para garantizar la seguridad de los empleados y la protección del medio ambiente. A continuación, se mencionan diez medidas preventivas que se deben implementar:

1. Almacenamiento seguro de productos químicos: Los productos químicos, como combustibles y lubricantes, deben ser almacenados en áreas designadas y seguras, evitando la exposición a fuentes de calor o ignición.
2. Etiquetado adecuado: Todos los recipientes de productos químicos deben estar claramente etiquetados con información sobre su contenido, riesgos asociados y medidas de seguridad.
3. Manipulación segura: Los empleados deben recibir capacitación sobre la manipulación segura de productos químicos, utilizando equipos de protección personal adecuados y evitando el contacto directo con la piel o inhalación de vapores.
4. Ventilación adecuada: Las áreas de almacenamiento y trabajo deben contar con una adecuada ventilación para evitar la acumulación de vapores químicos y garantizar un ambiente seguro.
5. Limpieza y derrames: Los derrames de productos químicos deben ser limpiados de manera segura y rápida, utilizando materiales absorbentes y siguiendo procedimientos adecuados de manejo de derrames.
6. Control de fugas: Se deben realizar inspecciones regulares para identificar y reparar cualquier fuga en los equipos de almacenamiento y distribución de

productos químicos.

7. Uso de equipos a prueba de chispas: Donde sea necesario, se deben utilizar equipos y herramientas a prueba de chispas para reducir el riesgo de ignición en áreas donde haya presencia de vapores inflamables.
8. Control de acceso: Se deben establecer medidas para controlar el acceso de personal no autorizado a áreas donde se manipulan o almacenan productos químicos.
9. Limpieza personal: Los empleados deben seguir procedimientos adecuados de higiene personal, como lavado de manos, para reducir la exposición a productos químicos.
10. Capacitación y concienciación: Es fundamental brindar capacitación regular a los empleados sobre los riesgos químicos, las medidas de prevención y los procedimientos de respuesta en caso de emergencia.

Equipos de protección personal para el trabajador:

Una estación de servicio/gasolinera debe proporcionar a sus empleados el equipo de protección personal (EPP) adecuado para prevenir los riesgos químicos a los que pueden estar expuestos. A continuación, se mencionan tres ejemplos específicos de EPP para prevenir los riesgos químicos en una estación de servicio/gasolinera:

- I. Gafas de seguridad: Las gafas de seguridad son esenciales para proteger los ojos de los empleados de salpicaduras, derrames o salpicaduras de productos químicos, como combustibles, lubricantes u otros productos utilizados en la estación de servicio. Deben ser resistentes a sustancias químicas y tener un ajuste adecuado para evitar la entrada de químicos nocivos.
- II. Guantes de protección química: Los guantes de protección química son indispensables para proteger las manos y la piel de los empleados de posibles exposiciones a productos químicos peligrosos. Deben estar hechos de materiales resistentes a productos químicos específicos y ofrecer una barrera efectiva contra los productos químicos utilizados en la estación de servicio.
- III. Respiradores o máscaras de protección: En casos de exposición a vapores

químicos o sustancias tóxicas, es necesario proporcionar respiradores o máscaras de protección respiratoria adecuados. Estos dispositivos ayudan a filtrar los contaminantes químicos del aire inhalado, protegiendo así el sistema respiratorio de los empleados.

Es importante que los empleados reciban capacitación sobre el uso correcto del EPP, así como sobre los riesgos químicos específicos a los que pueden estar expuestos en la estación de servicio/gasolinera. Además, se debe garantizar que el EPP cumpla con los estándares de seguridad y se reemplace regularmente cuando sea necesario.

3.6 Prevención de riesgos ergonómicos

Área de trabajo:

La prevención de riesgos ergonómicos en una estación de servicio/gasolinera es fundamental para garantizar la salud y seguridad de los empleados. A continuación, se mencionan diez medidas que se pueden implementar para prevenir estos riesgos:

1. Diseño adecuado de estaciones de trabajo: Asegurarse de que las estaciones de trabajo estén diseñadas ergonómicamente para que los empleados puedan realizar sus tareas de manera cómoda y segura.
2. Ajuste de altura de mostradores y superficies de trabajo: Proporcionar la posibilidad de ajustar la altura de los mostradores y las superficies de trabajo para adaptarlas a las necesidades individuales de cada empleado.
3. Uso de equipos y herramientas ergonómicas: Proporcionar equipos y herramientas que estén diseñados ergonómicamente para reducir la tensión física y minimizar el riesgo de lesiones.
4. Capacitación en técnicas de levantamiento seguro: Capacitar a los empleados en técnicas adecuadas de levantamiento y manejo de cargas para prevenir lesiones en la espalda y otros problemas musculoesqueléticos.
5. Rotación de tareas: Implementar la rotación de tareas para evitar la repetición constante de movimientos y reducir la fatiga muscular.
6. Pausas regulares y descansos adecuados: Fomentar la toma de pausas regulares y

proporcionar descansos adecuados para permitir a los empleados recuperarse y reducir el estrés físico.

7. Adecuada iluminación: Mantener una iluminación adecuada en todas las áreas de trabajo para prevenir la fatiga visual y mejorar la precisión en las tareas realizadas.
8. Uso de asientos ergonómicos: Proporcionar sillas y asientos ergonómicos que brinden un buen soporte lumbar y promuevan una postura correcta.
9. Uso de tapetes antifatiga: Colocar tapetes antifatiga en áreas donde los empleados deben permanecer de pie durante largos períodos para reducir la tensión en las piernas y los pies.
10. Programa de ejercicios y estiramientos: Implementar un programa de ejercicios y estiramientos para ayudar a los empleados a mantener una buena condición física y prevenir problemas musculoesqueléticos.

Es importante realizar evaluaciones periódicas de ergonomía en la estación de servicio/gasolinera y tomar las medidas necesarias para corregir cualquier riesgo identificado. Además, promover una cultura de conciencia ergonómica entre los empleados y fomentar la comunicación abierta sobre cualquier problema o sugerencia relacionada con la ergonomía.

Equipos de protección personal para el trabajador:

En una estación de servicio/gasolinera, se deben proporcionar a los empleados equipos de protección personal (EPP) específicos para prevenir los riesgos ergonómicos a los que puedan estar expuestos. A continuación, se mencionan tres ejemplos de EPP para prevenir riesgos ergonómicos en este entorno:

1. Fajas o cinturones de apoyo lumbar: Las fajas o cinturones de apoyo lumbar son útiles para brindar soporte y estabilidad a la columna lumbar durante actividades que implican levantamiento o manejo de cargas pesadas. Ayudan a reducir la tensión en la espalda y previenen lesiones.
2. Muñequeras y coderas: Las muñequeras y coderas proporcionan soporte y compresión a las articulaciones de las muñecas y los codos, respectivamente.

Estos dispositivos ayudan a prevenir lesiones por esfuerzo repetitivo y reducen el riesgo de problemas musculoesqueléticos en estas áreas.

- Plantillas o calzado ortopédico: Las plantillas o el calzado ortopédico adecuado pueden ser beneficiosos para brindar soporte y estabilidad al arco del pie y alinear correctamente la postura del cuerpo. Ayudan a reducir la fatiga y prevenir lesiones relacionadas con la postura y el equilibrio.

3.7 Prevención de riesgos a través de la señalización

Tabla 9: Prevención de riesgos señales de advertencia

Prevención de riesgos a través de la señalización		
Señales de advertencia de peligro		
Tipo de señal	Descripción	Señal
Señales de inflamabilidad	Estas señales suelen tener un símbolo de una llama o un tanque en llamas para indicar la presencia de sustancias inflamables, como la gasolina. Sirven para advertir sobre el peligro de fuego y explosión.	
Señales de peligro eléctrico	Estas señales suelen tener un símbolo de un rayo para indicar la presencia de equipos eléctricos o áreas de alto voltaje. Advierten sobre el riesgo de descargas eléctricas y la necesidad de precaución alrededor de estos equipos.	
Señales de peligro de asfixia o falta de oxígeno	Estas señales suelen tener un símbolo de una persona con una	

	<p>máscara de oxígeno o de un pulmón. Indican la presencia de sustancias que pueden causar asfixia y advierten sobre la necesidad de precaución y ventilación adecuada en esas áreas.</p>	
<p>Señales de peligro de radiación</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de una radiación en forma de triángulo. Indican la presencia de radiación en el área y advierten sobre la necesidad de precaución y restricción de acceso a esas zonas.</p>	
<p>Señales de peligro de resbalones y caídas</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de una persona resbalando para indicar superficies resbaladizas o pisos mojados. Advierten sobre el riesgo de caídas y la necesidad de precaución al caminar en esas áreas.</p>	
<p>Señales de peligro de derrames químicos</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de un derrame químico o una gota. Indican la presencia de sustancias químicas peligrosas y advierten sobre el riesgo de exposición o contacto con dichas sustancias.</p>	
<p>Señales de peligro de alta presión</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de un cilindro o tubería con</p>	

	<p>flechas que indican presión. Advierten sobre fugas en el sistema de alta presión y la necesidad de precaución al manipular equipos relacionados.</p>	
<p>Señales de peligro de objetos en movimiento</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de una flecha en movimiento o un vehículo en movimiento. Advierten sobre la presencia de objetos o vehículos en movimiento y mantenerse alejado de áreas peligrosas.</p>	
<p>Señales de peligro de ruido</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de un oído con ondas sonoras. Advierten sobre la presencia de niveles de ruido elevados y la necesidad de utilizar protectores auditivos en esas áreas.</p>	
<p>Señales de peligro de fuego</p>	<p>Estas señales suelen tener un símbolo de una llama. Indican la ubicación de los equipos contra incendios, como extintores o alarmas de incendio, y señalan las rutas de escape en caso de incendio.</p>	

Fuente: Elaboración Propia

Señales de obligación:

Las señales de obligación en una estación de servicio/gasolinera son utilizadas para indicar a los empleados y clientes las acciones o comportamientos que son obligatorios o requeridos en ciertas áreas o situaciones. Estas señales de obligación suelen tener un fondo azul con símbolos y texto en blanco. Algunos ejemplos de señales de obligación que se pueden encontrar en una estación de servicio/gasolinera incluyen:

Tabla 10: Prevención de riesgos señales de obligación

Prevención de riesgos a través de la señalización		
Señales de obligación		
Tipo de señal	Descripción	Señal
Señal de uso obligatorio de casco	Esta señal indica que es obligatorio que todas las personas que ingresen a ciertas áreas o realicen ciertas actividades, como el área de mantenimiento o la manipulación de productos químicos, utilicen cascos de seguridad para protegerse de posibles golpes en la cabeza.	
Señal de uso obligatorio de gafas de seguridad	Esta señal indica que es obligatorio utilizar gafas de seguridad en áreas donde pueda haber riesgo de salpicaduras de líquidos, partículas o fragmentos que puedan causar daños oculares.	

<p>Señal de uso obligatorio de guantes</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio utilizar guantes de protección al manipular sustancias químicas y otros riesgos para las manos.</p>	
<p>Señal de uso obligatorio de calzado de seguridad</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio utilizar calzado de seguridad, como botas con puntera de acero, en áreas donde haya riesgo de caída de objetos pesados, exposición a productos químicos corrosivos o pisos resbaladizos.</p>	
<p>Señal de uso obligatorio de chaleco reflectante</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio usar chalecos reflectantes de alta visibilidad en áreas de tráfico vehicular o durante tareas en las que se requiere una mejor visibilidad para evitar accidentes.</p>	
<p>Señal de uso obligatorio de extintor</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio tener conocimiento de la ubicación de los extintores de incendio y saber cómo utilizarlos correctamente en caso de emergencia.</p>	
<p>Señal de uso obligatorio de mascarilla respiratoria</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio usar mascarillas respiratorias en áreas donde haya exposición a sustancias químicas o partículas en suspensión que puedan causar daños respiratorios.</p>	

<p>Señal de uso obligatorio de escaleras o barandillas</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio utilizar las escaleras o barandillas proporcionadas para acceder a áreas elevadas y prevenir caídas o accidentes.</p>	
<p>Señal de uso obligatorio de protección auditiva</p>	<p>Esta señal indica que es obligatorio usar protectores auditivos, como tapones de reducción de ruido para los oídos en áreas donde haya niveles de ruido elevados que puedan causar daños auditivos.</p>	

Fuente: Elaboración propia

3.8 Conclusión

En conclusión, el desarrollo de este manual en seguridad y salud ocupacional para las estaciones de servicio es una herramienta fundamental para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables para los empleados de esta industria en constante crecimiento. El aumento en el número de establecimientos ha traído consigo riesgos laborales que deben ser abordados de manera efectiva.

La implementación de prácticas y entornos seguros, respaldados por este manual, contribuirá a la prevención de pérdidas económicas derivadas de accidentes laborales, así como a la protección de la salud y bienestar de los trabajadores. Al cumplir con las normas establecidas y promover una cultura organizacional de seguridad y salud, se logrará reducir los riesgos asociados a las diversas actividades llevadas a cabo en las estaciones de servicio.

El manual proporciona directrices claras y concisas en áreas clave de seguridad y salud ocupacional, como el mantenimiento del orden y la limpieza, el control de la temperatura, la gestión del ruido y la implementación de señalización de seguridad. Estos aspectos son fundamentales para crear un entorno laboral seguro y minimizar los riesgos potenciales.

Además, el manual incluye conceptos importantes relacionados con la seguridad laboral y protocolos de acción en casos de emergencia, lo que permitirá una respuesta rápida y efectiva ante situaciones imprevistas.

Resultados

Se ha desarrollado un completo manual de prevención y control de riesgos que representa el resultado principal de este estudio. Este manual ha sido elaborado minuciosamente y ofrece directrices, procedimientos y recomendaciones específicas para prevenir y controlar los riesgos laborales particulares presentes en la estación de servicio Girón. Este recurso se convertirá en una herramienta esencial y de referencia para los empleados, brindándoles orientación práctica para salvaguardar su seguridad y salud en el entorno de trabajo.

De igual manera, se ha implementado un plan integral de riesgos diseñado especialmente para adaptarse a las necesidades y características de la estación de servicio Girón. Este plan ha llevado a cabo una identificación y evaluación exhaustiva de los riesgos laborales existentes en la organización. Además, se han proporcionado medidas preventivas y de control adecuadas para mitigar eficazmente dichos riesgos.

Establecimiento de un marco teórico y normativo sólido: Se ha establecido un sólido marco teórico y normativo en el ámbito de la Salud y Seguridad Ocupacional. Esto incluye una revisión exhaustiva de los conceptos clave, así como de las leyes y regulaciones nacionales e internacionales relevantes. También se clarificaron las responsabilidades de los empleadores y trabajadores en cuanto a la seguridad y salud ocupacional.

Mejora de la cultura de prevención de riesgos laborales: Como resultado de la implementación del manual y del plan integral de riesgos, se espera que la estación de servicio Girón experimente una mejora significativa en su cultura de prevención de riesgos laborales. Los trabajadores estarán mejor informados y capacitados para identificar y controlar los riesgos laborales, lo que contribuirá a reducir los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Cumplimiento normativo: La empresa estará en una posición favorable para cumplir con las normativas y regulaciones locales en materia de seguridad y salud ocupacional. Al seguir las directrices y recomendaciones del manual y del plan integral de riesgos, la estación de servicio Girón podrá demostrar su compromiso con la seguridad de sus trabajadores y su cumplimiento legal. Esto fortalecerá su reputación y evitará posibles sanciones o consecuencias legales.

Conclusiones

Se destaca la importancia de un enfoque integral en seguridad y salud ocupacional para la estación de servicio Girón. Esto incluye el análisis de la situación inicial y el marco teórico que respalda la prevención y control de riesgos laborales, así como la mejora de la salud y bienestar de los trabajadores.

En este primer capítulo, se destaca que el análisis de la situación inicial de la estación de Servicio "Girón" revela un negocio que brinda un servicio de alta calidad y eficiente para la comunidad de Girón. El marco teórico en relación a la seguridad y salud ocupacional abarca un conjunto integral de principios, políticas, estrategias, herramientas y normas diseñadas para prevenir y controlar los riesgos laborales. Además de mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores, este enfoque reconoce la seguridad y salud ocupacional como derechos fundamentales de los trabajadores, esenciales para un entorno laboral seguro, saludable y sostenible.

El diseño y desarrollo de un plan integral de prevención de riesgos laborales adaptado a las necesidades específicas de la estación de servicio Girón resulta fundamental para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados. A través de la identificación exhaustiva de los riesgos laborales presentes en la empresa, se logra obtener una visión clara de los posibles peligros y amenazas a la integridad de los trabajadores. La formulación de medidas preventivas y de control adecuadas, basadas en la evaluación de los riesgos identificados, es esencial para mitigar dichos riesgos y promover la seguridad en cada tarea y actividad realizada en la estación de servicio. Estas medidas abarcarán aspectos técnicos y organizativos, desde la implementación de equipos de protección personal hasta la revisión y mejora de los procesos de trabajo.

Asimismo, se reconoce la importancia de la comunicación y capacitación de los empleados en seguridad y salud ocupacional. Proporcionar información clara y precisa sobre los riesgos laborales identificados, así como las medidas preventivas y de control establecidas, es clave para que los trabajadores estén conscientes de los riesgos a los que se enfrentan y cómo protegerse. Al fomentar la participación activa de los trabajadores

en la implementación y seguimiento de las medidas de seguridad, se promueve una cultura de prevención y se fortalece la conciencia sobre la importancia de la seguridad ocupacional. El desarrollo de un manual en seguridad y salud ocupacional para las estaciones de servicio se convierte en una herramienta esencial para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables para los empleados de esta industria en constante crecimiento. El manual proporciona directrices claras y concisas en áreas clave de seguridad y salud ocupacional, como el mantenimiento del orden y la limpieza, el control de la temperatura, la gestión del ruido y la implementación de señalización de seguridad. Estos aspectos son fundamentales para crear un entorno laboral seguro y minimizar los riesgos potenciales. Además, el manual incluye conceptos importantes relacionados con la seguridad laboral y protocolos de acción en casos de emergencia, lo que permitirá una respuesta rápida y efectiva ante situaciones imprevistas.

Referencias

- Álvarez, L. (2017). Análisis de la Eficiencia Energética en Estaciones de Servicio. Universidad de Oviedo. https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/46095/1/TFM_LidiaAlvarez.pdf
- Arancibia, R. (2017). Administración de Estaciones de Servicio. Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/141328/Arancibia_Rodrigo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2006). Ley Orgánica de Hidrocarburos. https://www.leyes.com.ec/documents/ley_organica_hidrocarburos.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.iess.gob.ec/documentos/ley-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-losst-actualizado-20-05-2016.pdf>
- Asociación de Distribuidores de Combustibles y Lubricantes del Ecuador. (2017). Manual de Operaciones y Seguridad en Estaciones de Servicio. <https://adicle.com.ec/manualdeoperaciones/>
- Barros, A. (2012). Procedimientos Operacionales y de Seguridad en Estaciones de Servicio. Universidad Técnica de Machala. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/3999>
- Fernández, C. (2015). Diseño y Planificación de una Estación de Servicio. Universidad de La Laguna. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3564/DOC_1334_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2013). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 432:2013 "Estaciones de servicio. Requisitos de seguridad". <https://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/NTE-INEN-2432-2013.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2013). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 433:2013 "Combustibles líquidos. Especificaciones".

<https://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/NTE-INEN-2433-2013.pdf>
Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2017). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 269:2017 "Seguridad en el trabajo. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos".
<https://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/NTE-INEN-2269-2017.pdf>
Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2019). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 276:2019 "Protección personal. Requisitos de los protectores auditivos". <https://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NTE-INEN-2276-2019.pdf>
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (s.f.). Página oficial. <https://www.iess.gob.ec/>
Machado, M. (2016). Análisis de la Gestión de los Costos en las Estaciones de Servicio. Universidad Central de Venezuela. <https://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/14646/1/ANALISIS%20DE%20LA%20GESTION%20DE%20LOS%20COSTOS%20EN%20LAS%20ESTACIONES%20DE%20SERVICIO%20Tesis%20Maestr%C3%ADa%20en%20Gerencia%20Industrial%20U.C.V.pdf>
Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (2019). Reglamento de Estaciones de Servicio. <https://www.recursoyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/REGLAMENTO-DE-ESTACIONES-DE-SERVICIO.pdf>
Ministerio de Trabajo. (2020). Plan integral de prevención de riesgos laborales. Quito, Ecuador. <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/FORMATO-PLAN-INTEGRAL-DE-PREVENCION-DE-RIESGOS-LABORALES.pdf?x42051>
Parra, M. (2014). Administración y Control de Inventarios en Estaciones de Servicio. Universidad de Carabobo. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/ops/article/view/18601>
Pérez, J. (2018). Planificación Estratégica de Estaciones de Servicio en Colombia. Universidad de la Sabana.

https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/34713/2018_perez_osorio_julian_camilo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Presidencia de la República del Ecuador. (2017). Decreto Ejecutivo No. 1017 - Reglamento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. <https://www.gestiondocumental.gob.ec/registro-oficial-644/>

Registro Oficial No. 329. (2009). Reglamento para la Instalación y Funcionamiento de Estaciones de Servicio y Gasocentros. <https://www.gestiondocumental.gob.ec/registro-oficial-no-329/>

Torres, M. (2018). Manual de Procedimientos para la Gestión Ambiental en Estaciones de Servicio. Universidad Tecnológica Equinoccial. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/12690/1/76745_1.pdf