



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN CARRERA DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA

DISEÑO DEL MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL EN LA GASOLINERA TERPEL
AGENCIA PISONI S.A.

TUTOR

MGTR. GUIDO MESÍAS MANTILLA BUENAÑO

AUTORES

CARCHI RUIZ MARIA CRISTINA
CUENCA VARGAS KENYA JOSELYN

GUAYAQUIL

2024



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Diseño del manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera Terpel agencia PISONI S.A.

AUTOR/ES:

Carchi Ruiz María Cristina

Cuenca Vargas Kenya
Joselyn

TUTOR:

Mgtr. Mantilla Buenaño Guido

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil

Grado obtenido:

Licenciatura en Administración de
Empresas

FACULTAD:

ADMINISTRACIÓN

CARRERA:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2024

N. DE PÁGS:

106

ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración

PALABRAS CLAVE: Diseño, Manual, Política, Gasolina

RESUMEN:

Esta tesis aborda la necesidad de implementar medidas efectivas de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera, un entorno laboral que presenta riesgos

específicos asociados con el manejo de productos inflamables, riesgos químicos, y peligros potenciales para la salud de los trabajadores y el medio ambiente circundante.

En el proceso de desarrollo del manual se utilizan herramientas de evaluación de riesgos para identificar y priorizar los peligros, y se proponen medidas preventivas específicas para mitigar estos riesgos. El manual ofrece información detallada sobre procedimientos de seguridad para el manejo de productos químicos, protocolos de emergencia, capacitación a los empleados, y medidas de protección personal. Además, se incluyen secciones sobre prevención de incendios y manejo seguro de residuos.

El manual desarrollado ofrece un enfoque práctico para mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera, con el potencial de reducir los riesgos laborales y proteger la salud y bienestar de los trabajadores y la comunidad en general.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES: Carchi Ruiz María Cristina Cuenca Vargas Kenya Joselyn	Teléfono: 0996897619 0939315039	E-mail: mcarchir@ulvr.edu.ec kcuencav@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>Mgtr. Betty Aguilar Echeverría Teléfono: 259 6500 Ext. 201 E-mail: baquilare@ulvr.edu.ec</p> <p>Mgtr. Carlos Correa Sánchez Teléfono: 2596500 Ext. 203 E-mail: ccorreag@ulvr.edu.ec</p>	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Diseño de un Manual de Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional en la gasolinera Terpel Pisoni S.A.

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	4 %	3 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
2	www.camiones.us Fuente de Internet	1 %
3	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1 %
5	www.normalizacion.gob.ec Fuente de Internet	1 %
6	1library.co Fuente de Internet	1 %
7	www.controlhidrocarburos.gob.ec Fuente de Internet	1 %
8	www.eluniverso.com Fuente de Internet	1 %
9	www.emis.com Fuente de Internet	

		1 %
10	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Trabajo del estudiante	1 %
11	repository.uniminuto.edu Fuente de Internet	1 %
12	www.ecolex.org Fuente de Internet	1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

J. Mantilla

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El (Los) estudiante(s) egresado(s) CARCHI RUIZ MARIA CRISTINA & CUENCA VARGAS KENYA JOSELYN, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Diseño Del Manual De Políticas De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A., corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.


De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma:  _____

CARCHI RUIZ MARIA CRISTINA

C.I. 0941895500

Firma:  _____

CUENCA VARGAS KENYA JOSELYN

C.I. 0955323910

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Diseño Del Manual De Políticas De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A., designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de ADMINISTRACIÓN, de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUE RTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: Rotación del Personal y su Influencia en el Desempeño Laboral de la Empresa Frío Seguro, presentado por el (los) estudiante (s) CARCHI RUIZ MARIA CRISTINA & CUENCA VARGAS KENYA JOSELYN, como requisito previo, para optar al Título de LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, encontrándose apto para su sustentación.



Firma: _____

Mgr. Guido Mesías Mantilla Buenaño

C.I. 0913057881

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecerle a Dios quien me ha guiado, porque es quien me ha dado la fortaleza en todo este camino; me gustaría agradecer a mi familia por su amor, paciencia y apoyo incondicional. Gracias por creer en mí y ser mi mayor fuente de motivación. Su estímulo constante es crucial para superar los desafíos y mantenerse en el camino.

Agradezco profundamente a mis profesores que dejaron una huella imborrable en mi formación académica. Gracias por compartir tus conocimientos e inspirarme a seguir aprendiendo y creciendo.

A mi compañera de tesis, me gustaría agradecerle por su tiempo y su voluntad de colaborar. Sin su contribución este trabajo no sería posible. Le agradezco sinceramente su generosidad y compromiso con la investigación.

También me gustaría agradecer a mi tutor de tesis por su orientación experta y apoyo continuo durante todo el proceso.

María Cristina Carchi Ruiz

Agradezco sinceramente a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, por su generoso respaldo que hizo posible llevar a cabo este estudio.

Me gustaría expresar mi sincero agradecimiento a mi familia por apoyarme. También quiero agradecer a mi mamá, y a todos aquellos que brindaron su ayuda y aliento a lo largo de este proceso. Su contribución fue fundamental para la culminación de este trabajo.

Agradecer a nuestro tutor, por su orientación experta, valiosos aportes y apoyo continuo durante el desarrollo de esta tesis.

Kenya Joselyn Cuenca Vargas

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis quienes me brindaron la mayor inspiración y apoyo durante este difícil proceso.

Pero mi principal dedicación es para mi hija, porque es por y para ella es todo el esfuerzo y dedicación, quien es uno de mis pilares fundamentales para seguir adelante. Infinitas gracias a mis padres que me inculcaron el amor por el conocimiento y me han brindado su apoyo incondicional día a día. Gracias por ser mi guía y por creer en mí incluso en los momentos de duda.

Gracias a mis hermanos y hermanas por estar siempre ahí para mí, animándome y animándome a seguir adelante. Su apoyo incondicional es lo que me impulsa a superar cualquier obstáculo.

Finalmente, me gustaría dedicar a todos aquellos que han contribuido de alguna manera a mi crecimiento académico y personal. Su influencia y apoyo ha sido crucial en mi formación y en el logro de este objetivo.

María Cristina Carchi Ruiz

A mis padres, quienes han sido mi fuente inagotable de inspiración y apoyo a lo largo de esta travesía académica. Su amor incondicional, sabiduría y sacrificio han sido los pilares que han sostenido cada paso de este camino. A mis hermanos, quienes han sido mi refugio en los momentos de estrés y han compartido conmigo risas y alegrías que han hecho más llevadera esta travesía. A todos aquellos que de una u otra manera han contribuido a mi formación académica y personal, les dedico este logro. Sin su apoyo y confianza, este sueño no habría sido posible. Gracias por ser parte de este importante capítulo en mi vida.

Kenya Joselyn Cuenca Vargas

RESUMEN

Esta tesis aborda la necesidad de implementar medidas efectivas de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera, un entorno laboral que presenta riesgos específicos asociados con el manejo de productos inflamables, riesgos químicos, y peligros potenciales para la salud de los trabajadores y el medio ambiente circundante.

En el proceso de desarrollo del manual se utilizan herramientas de evaluación de riesgos para identificar y priorizar los peligros, y se proponen medidas preventivas específicas para mitigar estos riesgos. El manual ofrece información detallada sobre procedimientos de seguridad para el manejo de productos químicos, protocolos de emergencia, capacitación a los empleados, y medidas de protección personal. Además, se incluyen secciones sobre prevención de incendios y manejo seguro de residuos.

El manual desarrollado ofrece un enfoque práctico para mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera, con el potencial de reducir los riesgos laborales y proteger la salud y bienestar de los trabajadores y la comunidad en general.

Palabras Claves: Diseño, Manual, Política, Gasolina

ABSTRACT

This thesis addresses the need to implement effective occupational health and safety measures at the gas station, a work environment that presents specific risks associated with the handling of flammable products, chemical risks, and potential hazards to the health of workers and the surrounding environment.. .

In the manual development process, risk assessment tools are used to identify and prioritize hazards, and specific preventive measures are proposed to mitigate these risks. The manual offers detailed information on safety procedures for handling chemicals, emergency protocols, employee training, and personal protection measures. Additionally, sections on fire prevention and safe waste management are included.

The developed manual offers a practical approach to improve occupational health and safety conditions at the gas station, with the potential to reduce occupational risks and protect the health and well-being of workers and the community in general.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
1. Diseño de la investigación.....	2
1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema.....	4
1.4 Sistematización	4
1.5 Objetivos	4
1.5.1 Objetivo general.....	4
1.5.2 Objetivos Específicos.....	4
1.6 Justificación.....	5
1.7 Idea a defender	6
1.8 Línea de investigación.....	6
2. Marco Teórico	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Estado del arte	8
2.3 Bases teóricas.....	12
2.3.1 Combustible	12
2.3.1.1 Definición.....	12
2.3.1.2 Características del combustible.....	12
2.3.1.3 Tipos de combustible	12
2.3.1.3.1 Diésel.....	12
2.3.1.3.2 Gasolina Eco país.....	13

2.3.1.3.4 Gasolina Eco Plus	13
2.3.1.3.5 Gasolina Súper	13
2.3.1.3.6 Gasolina Súper Premium	14
2.3.2 Componentes de combustible	14
2.3.3 NTP 357: Condiciones de seguridad en la carga y descarga de camiones cisterna: líquidos inflamables (II)	14
2.3.3.1 Condiciones de seguridad antes de la carga	15
2.3.3.2 Condiciones de seguridad durante la carga	15
2.3.3.3 Condiciones de seguridad después de la carga.....	16
2.3.4 NTE INEN 1076:2013 prevención de incendios. clasificación e identificación de sustancias peligrosas en presencia de fuego.	17
2.3.4.1 Objeto	17
2.3.4.2 Alcance	18
2.3.5 Evaluación de riesgos	18
2.3.6 Prevención de incendios.	19
2.3.6.1 Medidas preventivas.	19
2.3.7 Prevención de Riesgos en gasolineras asociados al tráfico: atropellos, choques o golpes con vehículos	20
2.3.8 Riesgos en estaciones de servicio asociados a caídas al mismo nivel. ...	20
2.3.9 Riesgos en estaciones de servicio asociados a caídas a distinto nivel. ...	21
2.3.10 Prevención de Riesgos en estaciones de servicio asociados a exposición al ruido.....	22
2.3.11 Prevención de Riesgos en gasolineras asociados a contacto con productos o sustancias químicas.	22
2.3.12 Prevención de Riesgos en estaciones de servicio asociados a la carga física.....	23
2.3.12.1 Posturas forzadas en gasolineras	23
2.3.12.2 Posturas forzadas y movimientos repetitivos	23

2.3.13 Prevención de Riesgos en gasolineras asociados a la carga mental	24
2.4 Marco conceptual	25
2.5 Marco legal.....	27
3. Metodología de la Investigación	30
3.1 Enfoque	30
3.2 Alcance:.....	30
3.3 Técnicas de investigación	30
3.3.1. Técnicas de investigación cuantitativa	30
3.3.2 Técnicas de investigación cualitativas	30
3.4 Instrumentos de investigación	31
3.5 Fuentes de información	31
3.5.1 Fuentes primarias de investigación.....	31
3.5.2 Fuentes secundarias de investigación	32
3.6 Población y muestra	32
3.7 PESTEL.....	32
3.7 FODA (situación actual de la gasolinera)	33
3.9 Matriz EFI.....	35
4. Propuesta.....	37
4.1 Presentación y Análisis de Resultados.....	37
4.1.1 Análisis de la encuesta dirigida al personal de la gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A.....	37
4.1.2 Análisis de Entrevista dirigida al gerente de la gasolinera	47
4.1.3 Análisis Entrevista dirigida el jefe de la gasolinera.....	50
4.2 Propuesta.....	52
4.2.1 Índice	53
4.2.2 Contenido del Manual	54
4.3 Costos & Beneficios asociados.	77

4.3.1 Beneficios	77
4.3.2 Costo del Manual de Política Salud y Seguridad Ocupacional	78
4.3.3 Costos en caso de que se implemente el manual (Equipos EPP)	78
CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES	81
Referencias bibliográficas	82
ANEXOS	82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estado del arte.....	11
Tabla 2 PESTEL	33
Tabla 3 FODA	34
Tabla 4 Matriz EFI.....	35
Tabla 5 Identificación y evaluación de riesgos.....	63
Tabla 6 Fichas de Check de Baños	74
Tabla 7 Ficha de Check List Ropa de Trabajo	75
Tabla 8 Check List de Orden y Limpieza	76
Tabla 9 Costo del Manual	78
Tabla 10 Costos de Equipos EPP	79

INDICE DE FIGURA

Figura 1 Ubicación de la Agencia Pisoni S.A.....	6
Figura 2 Sistema NFPA 704.....	18
Figura 3 Años de trabajo de los trabajadores de la Agencia Pisoni S.A.....	37
Figura 4 Tipos de cargo de la Agencia Pisoni S.A.....	38
Figura 5 Estado de valoración de los equipos de protección	39
Figura 6 Instrumentos de protección	40
Figura 7 Conocimiento de Manual de Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional	41
Figura 8 Implementación de Manual de Política de Seguridad y Salud	

Ocupacional	42
Figura 9 Implementación de las políticas del Manual	42
Figura 10 Frecuencia de Inspecciones para el cumplimiento del manual 43	
Figura 11 Cómo proceder en cualquier caso de emergencia	44
Figura 12 Políticas preventivas y correctivas en caso de siniestro	45
Figura 13 Respaldo de manual de políticas de seguridad y salud ocupacional	45
Figura 14 Integridad y Salud de los empleados.....	46
Figura 15 Políticas que ayuden al empleado.....	47
Figura 16 Descarga del combustible	59
Figura 17 Distribución de combustible al cliente.....	60
Figura 18 Equipos de Protección Personal	67
Figura 19 Botiquín de Primeros auxilios	70
Figura 20 Señalización	72

INTRODUCCIÓN

Esta tesis está dirigida a la empresa Terpel agencia Pisoni S.A., ubicada en 15km vía Yaguachi-Samborondón, dedicada a la venta de combustible, la empresa no cuenta políticas para la salud y seguridad de los trabajadores, por lo que el objetivo es diseñar un manual que garantice la seguridad y la salud de los empleados, así como el cumplimiento de los estándares legales. La importancia de esta investigación radica en su potencial para mejorar las condiciones laborales y prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

El presente documento está estructurado de la siguiente forma:

En el capítulo 1, se aborda el diseño de la investigación y en él se incluye el planteamiento del problema el cual es la ausencia de un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional expone a los trabajadores a riesgos innecesarios y puede resultar en accidentes o enfermedades ocupacionales.

En el capítulo 2, se presentan las referencias teóricas que sustentan y respaldan la presente investigación, se presentará el marco conceptual que define los términos y conceptos clave utilizados en el manual, estableciendo una base común de entendimiento. Además, se analizará el marco legal que regula la seguridad y la salud ocupacional, destacando las normativas nacionales e internacionales pertinentes que deben ser consideradas en la elaboración del manual.

En el capítulo 3, definimos varios aspectos de la investigación como: su enfoque, técnicas utilizadas, instrumentos de investigación, para así obtener información importante para el manual.

En el capítulo 4, se incluyen los resultados de la investigación, se incluyen las principales normativas y mejores prácticas, así como el diseño del manual de políticas; un diagnóstico del manual mediante la matriz FODA, EFI y EFE para evaluar la efectividad y la viabilidad del manual en el entorno laboral específico.

Capítulo I

1. Diseño de la investigación

1.1 Tema

Diseño del manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A.”

1.2 Planteamiento del problema

La seguridad y salud ocupacional son factores esenciales en el ambiente empresarial, aunque no siempre se asigna la importancia a estos temas (Ramesh et al., 2017).

En Ecuador, desde febrero de 2020 hasta febrero de 2021, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social registró 10 821 accidentes laborales, situaciones que derivan en afectaciones económicas significativas para las empresas y que se pueden evitar con la implementación de prácticas de seguridad y salud en el trabajo para minimizar las causas de accidentes o enfermedades profesionales (UTPL, 2021). Por ello, se evidencia que estos temas son de relevancia para la mejora del ambiente laboral en donde los colaboradores puedan desarrollarse óptima mente. Esto quiere decir que con la finalidad de precautelar la seguridad y salud de los colaboradores y partes interesadas (proveedores, clientes y otras) se debe establecer medidas que conlleven a la prevención de lesiones y permitan la mejora en el desempeño laboral (Campos, 2018). Así, las empresas requieren estándares y normativas que le permitan obtener niveles óptimos de calidad en sus productos, servicios.

La empresa Terpel agencia “Pisoni S.A.” en Ecuador, con sede principal en Guayaquil opera como estación de gasolina. Esta firma fue fundada el 28 de marzo de 2003. Actualmente emplea a 13 (2023) personas. Está ubicada en el Km 11 Vía Yaguachi- Samborondón.

Trabajar en una estación de servicio implica numerosos riesgos, no solo por el peligro de las sustancias que se manipulan a diario, sino también por la variedad de tareas que se llevan a cabo durante la jornada laboral. Al momento

en la gasolinera se presentan los siguientes malestares: inhalación de concentraciones altas de gasolina las cuales producen irritación de los pulmones mientras que la ingestión irrita el revestimiento del estómago. La gasolina también es un irritante de la piel; también existen otros riesgos laborales como caídas porque están expuestos a la lluvia. Por otro lado, el suelo puede estar resbaladizo debido a derrames y salpicaduras de diversos productos como carburantes, líquidos refrigerantes, agua y jabón en las zonas de lavado, etc.

La falta de medidas preventivas aumenta la probabilidad de ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales que puedan causar lesiones personales a empleados y clientes, contratistas o visitantes en general. Incluso aumenta la probabilidad de daño a los establecimientos, el vehículo del usuario, el entorno y la comunidad cercana, lo cual aumenta los costes asociados a la prima de la póliza de riesgo. La empresa tiene responsabilidad laboral y/o civil, es decir se generarían sanciones, pérdidas financieras y daños a la reputación; puede verse afectada con la continuidad de su actividad comercial y conducir a la salida regulatoria o a que no exista una posible renovación de permisos de operación y funcionamiento.

El problema actual que se presenta en Terpel Pisoni S.A. es el riesgo laboral por falta de políticas de seguridad y salud ocupacional en el trabajo y entre las posibles causas que lo originan se pueden citar: falta de implemento de seguridad; permanente exposición a los vapores de gasolina; inexistencia de la normativa ISO 45001 : 2018.

La norma ISO 45001:2018 (Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo), se utiliza para proporcionar a las organizaciones lugares de trabajo seguros y saludables previniendo las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como mejorando de manera pro activa su desempeño de la SST.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción

de la salud de los empleados.

El llevar a cabo la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se obtendría beneficios que se verían reflejados en mejores ambientes de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad.

Al no contar con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es que los trabajadores están más expuestos a riesgos y enfermedades, lo que puede traer fatales consecuencias no sólo para su salud y bienestar sino para la productividad de su empresa, las cuales también podrían verse reflejadas en sanciones legales y/o monetarias.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que incide en el bienestar de los trabajadores?

1.4 Sistematización

1.- ¿Cuáles son los riesgos de seguridad y salud ocupacional al que están expuestos los isleros de la gasolinera Terpel Agencia "Pisoni S.A."??

2.- ¿Qué lineamientos propone la normativa ISO45001:2018 para una gasolinera?

3.- ¿Cuáles son los costos / beneficios asociados a la propuesta?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Diseñar un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A."

1.5.2 Objetivos Específicos

1.- Identificar los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional, a los isleros

que están expuesto al combustible.

2.- Determinar los lineamientos en base a la normativa ISO45001:2018 para la propuesta de un sistema de seguridad y salud en la gasolinera Terpel Agencia "Pisoni S.A.".

3.- Realizar un análisis costo / beneficio de la propuesta.

1.6 Justificación

Diseñar un manual de sistema de políticas sobre la salud y seguridad ocupacional es muy útil tanto para la empresa como para los trabajadores, ya que, así se evitan riesgos laborales, incidentes que pueden afectar al trabajador y los clientes. También ayuda a documentar procesos para optimizar actividades, mantener la efectividad en las operaciones, lograr la satisfacción del cliente y crear un entorno de trabajo en mejora continua.

Es importante este proyecto porque fomenta entornos de trabajos seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

El presente estudio es necesario puesto que el diseño de este manual reduciría las ocurrencias de accidentes de trabajo a través de la prevención y control de riesgos laborales, minimizar las sanciones e interrupciones del proceso productivo ocasionadas por accidentes de trabajo, evitar costos relacionados con accidentes y aumentar la motivación y satisfacción de los empleados.

Con este proyecto se benefician la empresa, sobre todo sus trabajadores ya que una excelente implementación de SG-SST se ve reflejado en mejores ambientes de trabajo, en el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo y el aumento de la productividad.

1.7 Delimitación Del Problema

Tema: Diseño del manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A.”

Área: Talento Humano / Gestión de prevención de riesgos laborales.

País: Ecuador

Región: Costa

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Delimitación geográfica: Km 11 vía Yaguachi – Samborondón

Figura 1 Ubicación de la Agencia Pisoni S.A



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

1.7 Idea a defender

Un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional permitirá disminuir los riesgos laborales en la gasolinera Terpel agencia “Pisoni S.A.”

1.8 Línea de investigación

Línea de investigación de la institución: Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentable.

Línea de investigación de la facultad: Desarrollo empresarial y del talento humano.

Capítulo II

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes

Pisoni S.A. es una empresa en Ecuador, con sede principal en Guayaquil. Opera en Estaciones de Gasolina sector. La empresa fue fundada en 28 de marzo de 2003. Actualmente emplea a 10 (2021) personas. En sus últimos aspectos financieros destacados, Pisoni S.A. reportó aumento de ingresos netos of 36,65% en 2022. Su activo total registró crecimiento negativo de 4,63%. El margen neto de Pisoni S.A. aumentó 0,13% en 2022.

La ISO 45001:2018 es la nueva norma internacional que proporciona un marco para gestionar y mejorar continuamente la seguridad y salud laboral (SSL) dentro de la organización, independientemente de su tamaño, actividad y ubicación geográfica.

Es aplicable a cualquier organización que desee establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de la SST para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST (incluyendo las deficiencias del sistema), aprovechar las oportunidades para la SST y abordar las no conformidades del sistema de gestión de la SST asociadas a sus actividades.

Lamentablemente en varias gasolineras se han dado casos que lamentar por no contar con procedimientos preventivos y políticas de seguridad y salud ocupacional. Entre estas se pueden citar:

El 20 de octubre de 2021 se reportó una emergencia en una gasolinera ubicada en las avenidas Maldonado y Pusir, en el sector de San Bartolo, en el sur de Quito. Un sonido similar a una explosión se escuchó en la zona, sin embargo, se trató de una deflagración en los tanques de reservorio de combustible debido a la acumulación de gases, por lo que las tapas se levantaron con fuerza. Esta deflagración en los reservorios de combustible se produjo por la concentración y una liberación de vapores al exterior.

Otro caso que se suscitó fue una explosión que escucharon los habitantes del barrio La Villaflora, en el sur de Quito, la mañana del 4 de noviembre de 2022, fue resultado de una mala maniobra en un tanque de gas, por parte de los trabajadores de una gasolinera ubicada en el sector.

Según informó la Policía, trabajadores de la estación de gasolina estaban limpiando tanques de gas cerca de las 8:00, cuando una “mala maniobra”, ocasionó que uno de los taques explotara.

2.2 Estado del arte

Existen varios autores que han realizado investigaciones que se pueden tomar de referencia en el presente documento. Entre estas:

Espinoza & Piedra (2023) realizaron un estudio titulado “Propuesta de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional para las estaciones de servicio "Centenario" comercializadora Terpel ubicada en la ciudad de Guayaquil” cuyo objetivo era diseñar un plan de seguridad y salud para la estación “Centenario” comercializadora Terpel en la ciudad de Guayaquil, mediante la aplicación de la matriz GTC45, para evaluar y disminuir los riesgos de accidente y beneficiar económicamente la estación; para lo cual utilizo como metodología de investigación analítica, bajo el enfoque cuantitativo y su población fueron los de 49 trabajadores de la empresa y como instrumento de investigación utilizo la encuesta, concluyó

Por su parte Heredia (2017), elaboro una investigación titulada “estudio del sistema de seguridad y salud ocupacional en los procesos de mantenimiento en las estaciones de servicio de combustible realizados por la empresa “LISRONI S.A” de la ciudad de Quito, y su incidencia en la salud y bienestar de los trabajadores.”, el objetivo de la investigación es “Analizar el Sistema de Gestión y Salud Ocupacional en los procesos de Mantenimiento en las estaciones de servicio de combustible “LISRONI S.A”., y su incidencia en la salud y bienestar de los trabajadores.”, su metodología es exploratoria y el tipo de instrumento de investigación que se utilizó aquí fue la encuesta , su conclusión fue que el plan de seguridad y salud para la estación de servicio “Centenario” contempla las demandas legales, minimizan las afectaciones en

los trabajadores y produce mayor beneficio a la empresa. Además, es necesario que la empresa vele por el cumplimiento de estos factores que inciden en la seguridad y salud de los empleados, por medio de políticas de gestión de seguridad y salud.

En la investigación de Villacres (2021), titulada “Seguridad y salud en el trabajo en la comercialización de combustible en la provincia de Tungurahua” el objetivo de la investigación “Explicar la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo como determinante en la comercialización de combustible en la provincia de Tungurahua.”, la metodología que se utilizó la modalidad de campo, bibliográfica, la determinación de la población y muestra, la recolección de los datos a través del instrumento y el procesamiento de los mismos, la conclusión de esta investigación fue que la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo como determinante en la comercialización de combustible en la provincia de Tungurahua, reflejan que en las estaciones su mejor estrategia es la implementación de sistemas de seguridad y salud laboral; puesto que les permite un desempeño óptimo de los colaboradores, minimizándose los riesgos o peligros a los cuales se enfrentan por el manejo de desechos peligrosos, como se evidencia en todo el trabajo realizado.

Según autores Avella & Avendaño (2017), “Explicar la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo como determinante en la comercialización de combustible en la provincia de Tungurahua.”, tiene como objetivo en su investigación “Diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el colegio Santa Catalina de acuerdo con el decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 y a los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017”, su metodología de investigación se desarrolló de tipo descriptivo ya que únicamente pretende medir y recoger información de manera independiente en materia de Salud y Seguridad en el trabajo sin indicar como los diferentes factores se relacionan entre sí; y concluyeron Se realizó la revisión de los parámetros legales contenidos en el decreto 1072 de 2015 tocantes al SG-SST y demás normatividad vigente aplicable al Colegio Santa Catalina en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo dando como resultado el diseño de la matriz legal.

Pluas & Rodriguez (2021), Manual de políticas de seguridad y salud ocupacional para la bananera bijagual, el objetivo de la investigación fue Diseñar un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la bananera BIJAGUAL, sus tipos de investigación los cuales fueron las investigaciones descriptivas y de campo, también se reflejarán los resultados obtenidos en las respectivas encuestas que fueron realizadas dentro de la Bananera BIJAGUAL, concluyeron Se realizó una plena observación de las funciones de cada puesto de trabajo en la bananera por lo que se evidenciaron varios fallos en las herramientas y caso omiso a las reglas de la empresa.

Con respecto a lo anteriormente expuesto, la tabla 1 resume e ilustra las investigaciones mencionadas:

Tabla 1 Estado del arte

Año	Tipo de investigación	Título de la investigación	Autor(es)	Resumen	Link
2023	Tesis	“Propuesta de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional para las estaciones de servicio "Centenario" comercializadora Terpel ubicada en la ciudad de Guayaquil”	Mario Israel Espinoza Quintana y Carlos Eduardo piedra Ramírez	El presente estudio tiene como objetivo presentar una propuesta de plan de seguridad y salud para la estación de servicio “Centenario”, comercializadora de Terpel, ubicada en la ciudad de Guayaquil. Se realizaron visitas para verificar las actividades laborales y no se observó el uso de gafas protectoras, guantes y mascarillas, y al entrevistar al personal manifestaron desconocer los diferentes protocolos a seguir, en caso de accidente.	https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25091/1/UPS-GT004427.pdf
2017	Tesis	“Estudio del sistema de seguridad y salud ocupacional en los procesos de mantenimiento en las estaciones de servicio de combustible realizados por la empresa “Isoni sa” de la ciudad de Quito, y su incidencia en la salud y bienestar de los trabajadores.”	Heredia Flores Dany Gabriel	El plan de seguridad y salud de las estaciones de servicio “Centenario” contempla los requisitos legales, minimiza el impacto en los trabajadores y brinda más beneficios a la empresa. Además, la empresa debe asegurar el cumplimiento de los factores que afectan la seguridad y salud de sus empleados, a través de sus políticas de gestión de seguridad y salud.	https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/677/1/TESIS%20HEREDIA%20FLORES%20DANY%20GABRIEL.pdf
2021	Tesis	“Explicar la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo como determinante en la comercialización de combustible en la provincia de Tungurahua.”	Emerson Rafael Villacrés Guayllaguan	La situación actual de la seguridad y salud en el trabajo como factor crucial para la comercialización de combustibles en la provincia de Tungurahua muestra que la mejor estrategia en las estaciones de servicio es la implantación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo; ya que permite que los empleados se desempeñen al máximo, minimizando los riesgos o peligros que enfrentan por el manejo de residuos peligrosos, como se evidencia en todos los trabajos realizados.	https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32936/1/652%20OE.pdf
2017	Tesis	Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el colegio Santa Catalina	Jhon Jairo Avella Gonzales Y Juan Camilo Avendaño García	Se realizó una revisión de los parámetros legales contenidos en el Decreto 1072 de 2015 sobre SG-OHS y demás normas aplicables a la Escuela Santa Catalina de seguridad y salud en el trabajo, dando como resultado el diseño del proyecto de matriz legal.	https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/2518/T+GT-1103.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2021	Tesis	Manual de políticas de seguridad y salud ocupacional Para la bananera bijagal	Pluas Aspiazu Natalia Denisse Rodríguez Patiño María José	Se realizó una observación completa de las funciones de cada transacción en la finca bananera, por lo que se destacaron varios errores en la herramienta e incumplimiento de las normas de la empresa.	http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4496/1/T-ULVR-3655.pdf

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Combustible

2.3.1.1 Definición

El combustible es un líquido volátil e inflamable que está formado por hidrocarburos que tienen en sus moléculas entre 4 y 10 carbonos, se obtiene a partir del fraccionamiento del petróleo con un intervalo de ebullición de 50°C a 200 °C, es utilizada en motores de combustión interna de encendido por chispa eléctrica; cuya combustión en presencia de aire permite el funcionamiento de dichos motores ya sean estos a carburador o inyección.

Entre los principales combustibles hay: diésel, eco país, eco plus, súper, súper premium.

2.3.1.2 Características del combustible

El combustible debe poseer características importantes para generar la combustión como:

- Volatilidad
- Numero de octanos
- Contenido de azufre
- Presión de vapor Reid
- Densidad

2.3.1.3 Tipos de combustible

2.3.1.3.1 Diésel

El carburante o combustible diésel, también conocido como gasóleo o gasoil, es un producto que se obtiene a partir de la destilación y la purificación del petróleo crudo. (Pérez Porto J. M., Definición de , 2017)

2.3.1.3.2 Gasolina Eco país

El Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), en el marco del Cambio de la Matriz Productiva, fomenta la producción de la gasolina ECOPAÍS, un biocombustible compuesto de 5% de bioetanol (proveniente de la caña de azúcar) y un 95% de gasolina base (Saenz, 2014).

ECOPAÍS posee el mismo octanaje (87 octanos) y precio de la gasolina Extra. Este proyecto empezó, como fase piloto, el 12 de enero de 2010 en Guayaquil (Ecuador F. , 2014).

Para la producción de gasolina Extra con 87 octanos se requiere mezclar un 76% de nafta de alto octano (NAO), las cuales se importan, con 24% de naftas de bajo octano (NBO); mientras que para la producción de ECOPAÍS, con la misma cantidad de octanos, se requiere 62% de NAO, 33% de NBO y un 5% de bioetanol (Saenz, 2014).

2.3.1.3.4 Gasolina Eco Plus

Esta contendrá 89 octanos con un contenido de 200 partes por millón de azufre (ppm), un porcentaje del etanol a utilizarse del 8%, biocombustible con alto octanaje, cero azufres y no contaminante. (Ecuador, 2022)

2.3.1.3.5 Gasolina Súper

La gasolina Súper se utiliza en vehículos que tienen motores con relación de compresión elevada, los hidrocarburos, especialmente isoparafínicos y aromáticos presentes en este tipo de gasolina tienen alto grado de resistencia a elevadas presiones y temperaturas sin llegar al rompimiento de las moléculas.

Hoy en día las petroleras han optado utilizar proporciones mucho mayores de ciertos hidrocarburos como: aromáticos, isoparafinas y compuestos oxigenados, reemplazando a la utilización del plomo; de esta manera los vehículos utilicen combustible sin plomo. (Encalada Cajisaca & Ñauta Uzhca, 2010)

2.3.1.3.6 Gasolina Súper Premium

La gasolina súper premium es 100% importada. Contiene menos contenido de azufre (partes por millón de azufre, ppm), en este caso hasta 200 ppm. (Serrano, 2022)

2.3.2 Componentes de combustible

Petróleo

(Petróíferos, 2002) El petróleo es una sustancia combustible negra y viscosa, líquida a temperatura y presión normales. Su origen está en la descomposición de las sustancias orgánicas producidas por la acción de microorganismos, en un comienzo y fundamentalmente por el incremento de la temperatura.

Azufre

Es un componente natural del petróleo crudo. El azufre se libera cuando estos combustibles se queman como dióxido de azufre (SO₂) o partículas (sulfatos).

Benceno

El benceno es una sustancia química líquida, incolora o de color amarillo claro cuando está a temperatura ambiente.

Tolueno

(Enfermedades, 2017) es un líquido transparente e incoloro con un olor característico. Existe de forma natural en el petróleo crudo y en el bálsamo de Tolú. El tolueno se genera en el proceso de producción de gasolina y otros combustibles a partir del petróleo crudo, y al producir coque de carbón.

2.3.3 NTP 357: Condiciones de seguridad en la carga y descarga de camiones cisterna: líquidos inflamables (II)

2.3.3.1 Condiciones de seguridad antes de la carga

Posicionamiento del vehículo: La ubicación del vehículo-cisterna en el puesto de carga asignado por el cargador, una vez calzado suficientemente y desconexionado el circuito de la batería, se habrá previsto orientada hacia la salida, de forma que ésta pueda realizarse con diligencia y sin maniobras. Ello requiere, consecuentemente, una localización permanente del conductor, de no ser éste el cargador, en las inmediaciones de la zona de carga.

Conexión del dispositivo de toma de tierra: Con carácter previo al conexionado de los elementos de carga, deberá conectarse a la cisterna, es decir al contenedor del producto (no en otra parte del vehículo), la placa de toma de tierra, con los criterios ya establecidos, manteniéndola en tanto la cisterna no abandone la isleta de carga.

Señalización: La existencia de una señalización idónea, clara y precisa, al tiempo que reclama la atención sobre la observancia de ciertos comportamientos y la abstención o limitación de determinadas prácticas, da cumplimiento a prescripciones legales.

Señalizaciones tales como: prohibición de fumar, así como provocar cualquier fuente de ignición en la zona de carga/descarga, peligro indefinido (RD 74/ 92, art. 26º.-3), etc., son indicaciones previstas por la normativa específica, si bien la experiencia aconseja referenciar otras entre las que se incluyen: no obstruir vías y caminos, abstención de estacionarse en zonas no autorizadas o delante de bocas de incendios, establecimientos lógico de itinerarios de entrada y salida en relación con las estaciones de carga, limitación de velocidad para vehículos, etc.

2.3.3.2 Condiciones de seguridad durante la carga

Recuperación de vapores: Esta recuperación, durante la operación de carga, se opera solo desde la perspectiva de recuperación del producto y de una simultánea consecución de niveles de inmisión óptimos en la atmósfera de los terminales de carga.

Tratándose de esta clase de producto, las altas presiones de vapor, en

unos casos (gasolinas auto, por ejemplo), hace que, al iniciarse la carga, invadiendo con una gran rapidez el espacio libre del compartimento, se tenga posiblemente una mezcla muy rica (por encima del límite superior de inflamabilidad).

En otros casos las bajas presiones de vapor (gasóleos, fuel-oil), permite que, generalmente, se esté por debajo del límite inferior de inflamabilidad. Debido a ello, en el trasiego, carga y almacenamiento de esta clase de productos, puede prescindirse del proceso de inertización del espacio vacío entre la superficie libre del líquido y la superficie interior existente en cada momento dentro del compartimento a llenar.

En todo caso es importante verificar las concentraciones en el interior de los espacios, para estudiar la conveniencia de efectuar el llenado en circuito cerrado, a fin de evitar la entrada de aire atmosférico. Debe precisarse que las situaciones peligrosas suelen generarse en cisternas vacías o semivacías y ante productos de presión de vapor intermedia.

Carga máxima admisible: Estando próxima la finalización de la carga (en su caso programada) y con independencia de la "caída" que debe detectarse y operarse en la velocidad de régimen de circulación del producto, similar a la de inicio de la carga, debe prevenirse la no superación del grado de llenado máximo admisible (RD 74 / 92, art. 27, apéndice B-8).

2.3.3.3 Condiciones de seguridad después de la carga

La supervisión y control, extensivo asimismo a la última fase, permitirá poner de manifiesto, una vez concluida la carga, la hermeticidad de las válvulas de descarga, la estanqueidad de las juntas o el bloqueo de un mando de accionamiento neumático.

Finalizada la operación, debe procederse al cierre de las bocas de carga y roscado de tapas, cierre de válvulas de fondo, retirada de calzos y, finalmente, desconexión de las tomas de tierra de la cisterna de los elementos fijos de la infraestructura de la terminal.

Purga de camiones cisterna: No puede soslayarse la inserción de esta

práctica habitual que se lleva a cabo una vez concluida la carga de algunos productos y que, dada su importancia, debe ser resaltada.

Emisión de gases

En aquellas situaciones en las que sea preciso abrir las tapas en cúpula de los distintos compartimentos, deberán adoptarse las mismas precauciones que se adoptarían al abrir un depósito a presión, al tiempo que, situándose convenientemente, a tenor de la dirección y sentido del viento, se eluden los gases acumulados en el interior del depósito. (Bernal)

La apertura de estas tapas se mantendrá el tiempo indispensable que el control o la operatividad demanden. La pretensión no es otra que la de eliminar emisiones, controlar los niveles de inmisión existente en cada momento en la atmósfera de los cargaderos y minimizar las mezclas de aire y material inflamable. En este sentido, resulta fundamental, ante cualquier atisbo o conato de incendio, procurar cerrar estas tapas a la inmediatez posible.

Con ello se está privando o limitando en la cadena de fuego, un factor fundamental, cual es el comburente, es decir el oxígeno, en las proporciones en las que se encuentra en el aire.

2.3.4 NTE INEN 1076:2013 prevención de incendios. clasificación e identificación de sustancias peligrosas en presencia de fuego.

2.3.4.1 Objeto

Esta norma establece la clasificación y el método de identificar las sustancias peligrosas en

presencia de fuego, respecto a tres aspectos fundamentales:

- a) Riesgo para la salud.
- b) Riesgo de inflamabilidad.
- c) Riesgo de reactividad (inestabilidad).

2.3.4.2 Alcance

Esta norma se aplica a las sustancias listadas en la Tabla A1, en caso de que dichas sustancias sean sometidas al fuego, con referencia a los aspectos mencionados en 1.1, con el fin de prevenir los riesgos asociados a quienes las manipulan y, en caso de incendio, al personal de extinción de incendios.

Esta norma se aplica aún a sustancias que en condiciones normales no presentan peligro alguno, pero que, expuestas al fuego, presentan riesgo en uno o varios de los aspectos mencionados anteriormente. Sistema NFPA 704.

Figura 2 Sistema NFPA 704



Fuente: (Concepto y definición de las siglas de ISO, 2020)

2.3.5 Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgo de las gasolineras es una responsabilidad social y ambiental para reducir, aplacar, prevenir, controlar o minimizar los incidentes y accidentes que puedan derivar en algún tipo de desastre.

El proceso comienza con métodos de evaluación, identificación, análisis, evaluación y tratamiento de riesgos. Se trata de acabar con ellos, curarlos, desviarlos y/o tolerarlos. Es decir, "reducir el riesgo al nivel más bajo razonablemente posible". Asimismo, las acciones y procedimientos a seguir en caso de presentarse tales situaciones. Tiene varios métodos de medición y prueba.

Desde el método de medición del tamaño del riesgo, la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias, el método de reducción del riesgo y las acciones a realizar al registrarse. Es aquí cuando se destaca la gravedad y el impacto sobre las personas, las comunidades, el medio ambiente, los equipos y las instalaciones. Dado que el error humano es un factor de riesgo, es importante capacitar, entrenar y clarificar la competencia de las personas.

2.3.6 Prevención de incendios.

Las materias primas utilizadas en las estaciones de servicio son combustibles y otras sustancias combustibles. Por lo tanto, en estos lugares de trabajo pueden ocurrir accidentes, explosiones o incendios.

Para evitar que esto suceda, tanto los empleados como los clientes deben considerar tomar precauciones siguiendo los estándares de seguridad, se puede minimizar la cantidad de riesgos. Los expertos en este campo mencionan que la manguera nunca debe estar sobre el auto cuando se está cargando.

Causa: La goma se debilita y puede causar fugas, lo cual es una de las principales causas de incendios o explosiones. Por lo tanto, también se recomienda colocar siempre el automóvil en el lado donde la tapa del tanque está frente a la manguera.

2.3.6.1 Medidas preventivas.

- No fumar en áreas restringidas.
- No botar fósforos o cigarrillos encendidos a los botes de basura.
- No cargar con el motor en marcha.
- No utilizar teléfonos móviles.
- Notificar la existencia fugas de gas o derrames de líquidos inflamables.
- Las estaciones de servicio deben tener letreros claros que

recuerden a los clientes y empleados estas medidas.

- Los extintores deben ser adecuados para incendios de clase B.
- Mantener en sitios visibles el equipo de combate contra incendios.
- Señalizar las rutas de evacuación, los puntos de reunión y las zonas seguras.

2.3.7 Prevención de Riesgos en gasolineras asociados al tráfico: atropellos, choques o golpes con vehículos

Los trabajadores de las estaciones de servicio están expuestos a accidentes por atropello, golpe o choque con vehículos, lo que puede ocasionar incidentes materiales, lesiones leves y graves debido al movimiento que provoca la entrada y salida de vehículos. Se aconseja:

- Mantenga un espacio de 50 cm entre los vehículos y las obstrucciones.
- Use ropa brillante, reflectante y de alta visibilidad.
- Iluminar la zona de paso de vehículos con suficiente y adecuada iluminación.
- Coloque carteles que expliquen cómo usar el freno de mano para repostar y mantener una velocidad segura dentro de la estación de servicio.

2.3.8 Riesgos en estaciones de servicio asociados a caídas al mismo nivel.

La falta de limpieza y orden en el propio puesto de trabajo es el principal riesgo para la seguridad en las estaciones de servicio. Por eso es importante concienciar a los empleados de las estaciones de servicio sobre la importancia de mantener la limpieza de los espacios públicos para todos, incluidos los que están de paso o trabajan en ellos. Así, los empleados de las gasolineras deben:

- Retirar papeles, desperdicios y cualquier otro objeto con el que los trabajadores puedan tropezar y provocar un accidente laboral.
- Todos los empleados de las estaciones de servicio deben disponer de superficies y calzado antideslizantes.
- Los objetos olvidados o extraviados deberán retirarse y recogerse en los lugares adecuados para garantizar la seguridad y el paso de los empleados de las gasolineras.
- Mantenga los puntos de acceso bien iluminados, junto con las rutas de entrada y salida.
- Los derrames o fugas de líquidos deben limpiarse de inmediato. Uno de los principales riesgos en las estaciones de servicio para los empleados es un suelo en mal estado.
- Para registrar la presencia de suelos mojados y reducir los riesgos laborales, las tareas de limpieza que se realicen sobre suelos mojados deben estar debidamente señalizadas.
- Limpie el aceite, combustible, líquido de frenos y otras sustancias derramadas de vez en cuando para evitar lesiones tanto a los clientes como a los empleados en la estación de servicio.
- Para evitar obstrucciones, mantenga limpios los fregaderos y desagües.

2.3.9 Riesgos en estaciones de servicio asociados a caídas a distinto nivel.

Si se requiere acceder a las zonas superiores o realizar trabajos a baja altura (menos de 2 metros de altura), se utilizarán adecuadamente escaleras y no objetos inadecuados como papeleras, sillas u otros objetos que puedan poner en peligro la seguridad de los empleados de la estación de servicio.

Para reducir aún más los riesgos en el trabajo y durante las operaciones diarias, los entrepisos y las áreas de trabajo elevadas deben equiparse con

barandas, listones intermedios y rodapiés.

2.3.10 Prevención de Riesgos en estaciones de servicio asociados a exposición al ruido

Como consecuencia del uso frecuente de vehículos de gran tonelaje, que también producen ruido y, aunque en menor medida, de automóviles, que también producen niveles sonoros no deseados, la exposición al ruido en las gasolineras es muy habitual.

- Sería interesante: para reducir los riesgos por ruido en las gasolineras.
- Cada componente de la estación que produzca la mayor cantidad de ruido debe aislarse tanto como sea posible.
- Utilice materiales que absorban el ruido.
- Informe a su personal sobre el peligro que representa el ruido.
- Cuando haya peligro, mida el nivel de ruido.
- Si es necesario, proporcionar a los trabajadores la protección auditiva adecuada, que debe llevar el marcado CE.

2.3.11 Prevención de Riesgos en gasolineras asociados a contacto con productos o sustancias químicas.

Los trabajadores de las gasolineras están expuestos a las gasolinas y diésel que requiere el sector automotriz.

Cuando los vapores tóxicos de estos combustibles se inhalan durante largos períodos de tiempo, pueden provocar desde envenenamientos menores hasta enfermedades más graves. La irritación de ojos, nariz y garganta también es provocada por una breve exposición a altas concentraciones, además de dolor de cabeza, náuseas y mareos.

Las mujeres que amamantan en las estaciones de servicio deben mantenerse separadas de la tarea que las pone en riesgo de exposición a estos productos químicos, al igual que las personas sensibles (como las

empleadas de las estaciones de servicio embarazadas).

2.3.12 Prevención de Riesgos en estaciones de servicio asociados a la carga física.

2.3.12.1 Posturas forzadas en gasolineras

Dado que las tareas principales en las estaciones de servicio son brindar servicio al cliente y combustible para los vehículos en movimiento, es típico adoptar posturas estáticas de pie, de pie continuo o permanente, durante períodos prolongados de tiempo.

Además, aunque las cargas no sean muy pesadas, es necesario moverlas cuando se necesita recibir pedidos y colocarlas en los estantes de las áreas de tienda y almacén.

Se aconseja que: para evitar y prevenir los riesgos relacionados con la manipulación manual de cargas y posturas forzadas en las estaciones de servicio.

- Implemente un manejo adecuado de la carga.
- Levantar, transportar y mover cargas que se adhieren al cuerpo.
- Con la ayuda de herramientas u otras personas, levante y mueva cargas.
- Si es posible, disminuya y aligere las cargas.
- Fomente los ajustes de postura y los descansos durante todo el día.
- Proporcione un fácil acceso a las herramientas y otros métodos de trabajo disponibles.
- Fomente los controles de salud regulares de los empleados de las estaciones de servicio.

2.3.12.2 Posturas forzadas y movimientos repetitivos

- ayudar con el diseño de estaciones de trabajo ergonómicas

examinando las tareas requeridas para cada puesto y los movimientos necesarios.

- Elija herramientas de trabajo con el diseño adecuado para evitar sobreesfuerzos y posturas forzadas (mangos, extensiones, asientos ajustables, etc.).
- Durante su turno en la gasolinera, tome descansos regulares y ajustes posturales.
- Evita en lo posible hacer movimientos bruscos o forzados.
- Alterne de pie mientras mantiene un pie en un reposapiés u objeto.
- La superficie de trabajo debe instalarse a la altura del codo.
- Mantener un tronco recto y un cuerpo erguido.
- Al cambiar su postura y hacer movimientos pequeños y suaves para estirar los músculos, puede evitar permanecer en un lugar durante un período prolongado de tiempo.

2.3.13 Prevención de Riesgos en gasolineras asociados a la carga mental

Estos peligros están relacionados con la tensión mental que experimentan los empleados de las gasolineras. También hay que tener en cuenta la ansiedad que conlleva trabajar en un puesto en el que puede haber incidentes violentos, como los robos y hurtos que son habituales en algunas estaciones de servicio.

- Es necesario para prevenir este tipo de riesgo.
- ser capaz de asignar funciones claramente.
- Tenga en cuenta el momento de los posibles eventos imprevistos al planificar el trabajo.
- Considere la posibilidad de trabajo adicional al hacer planes.

- Piense en sus opciones de pausas y períodos de descanso.
- Además de dentro de la tienda y en el área de pago, proporcione iluminación brillante en el estacionamiento y las áreas de dispensadores.
- Proporcione ventanas grandes y transparentes para aumentar la visibilidad desde el interior de la tienda y dé a los cajeros cabinas cerradas.

2.4 Marco conceptual

Diseño

Se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo. (Pérez Porto J. , 2012)

ISO

Se corresponden con “International Organization for Standardization” o “Organización Internacional de Normalización”. Se trata de un órgano cuya principal función es la de crear normas de carácter internacional. (Concepto y definición de las siglas de ISO, 2020)

Manual de políticas

Es aquél que documenta la tecnología que se utiliza dentro de un área, departamento, dirección, gerencia u organización. (Consultoría, 2023)

Materiales peligrosos

Son sustancias que podrían dañar la salud humana o el medio ambiente. Riesgoso significa peligroso, así que estos materiales se deben manejar en forma apropiada. (David C. Dugdale, 2021)

Norma ISO 45001:2018

Es la nueva norma de la Organización Internacional de Normalización

(ISO) sobre la seguridad y salud en el trabajo (SST). Se ha convertido en una de las normas más esperadas del mundo y está en vías de mejorar drásticamente los niveles de seguridad en el puesto de trabajo. Diseñada para ayudar a las organizaciones de todos los tamaños y sectores a crear un entorno de trabajo seguro para sus empleados. (UNE, 2018)

Octanaje

Es la escala que permite calificar el poder antidetonante de los carburantes, cuando éstos son comprimidos en el cilindro que forma parte de un motor. (Pérez Porto J. , 2012)

Política

Es una actividad orientada en forma ideológica a la toma de decisiones de un grupo para alcanzar ciertos objetivos. También puede definirse como una manera de ejercer el poder con la intención de resolver o minimizar el choque entre los intereses encontrados que se producen dentro de una sociedad. (Pérez Porto J. G., 2008)

Rediseño

No forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE). De todos modos, la inclusión del prefijo re- indica que un rediseño es el resultado de volver a diseñar algo. (Pérez Porto J. M., Rediseño - Qué es, definición y concepto. , 2014)

Riesgos laborales

Es todo suceso que pueda poner en peligro tanto a los trabajadores como a los empleadores de una empresa, causando daños físicos o psicológicos. (UNIR, 2021)

Seguridad ocupacional

Se entiende como una actividad encaminada a promover y proteger la salud de los empleados, por otro lado, gestionar y reducir los riesgos, así como controlar las enfermedades y accidentes laborales. (Seguridad360, 2022)

2.5 Marco legal

Existen aspectos legales a considerar en el momento de implementar políticas preventivas de siniestros en una gasolinera. Dichos aspectos se encuentran tipificados en distintos códigos como: Código del Trabajo; Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios, entre otros. En estos aspectos podemos citar

Código del trabajo

Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo. - Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Capítulo I

Determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador

Art. 347.- Riesgos del trabajo. - Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes.

Art. 348.- Accidente de trabajo. - Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

Art. 349.- Enfermedades profesionales. - Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Capítulo IV

De las indemnizaciones Parágrafo 1ro. De las indemnizaciones en caso de accidente

Art. 365.- Asistencia en caso de accidente. - En todo caso de accidente el empleador estará obligado a prestar, sin derecho a reembolso, asistencia médica o quirúrgica y farmacéutica al trabajador víctima del accidente hasta que, según el dictamen médico, esté en condiciones de volver al trabajo o se le declare comprendido en alguno de los casos de incapacidad permanente y no requiera ya de asistencia médica.

Capítulo V

De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo

Art. 410.- Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. - Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios

Acuerdo Ministerial 1257

Ámbito de aplicación

Art. 1.- Las disposiciones del Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios, serán aplicadas en todo el territorio nacional, para los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, en edificaciones a construirse, así como la modificación, ampliación, remodelación de las ya existentes, sean públicas, privadas o mixtas, y que su actividad sea de comercio, prestación de servicios, educativas, hospitalarias, alojamiento, concentración de público, industrias, transportes, almacenamiento y expendió de combustibles,

explosivos, manejo de productos químicos peligrosos y de toda actividad que represente riesgo de siniestro. Adicionalmente esta norma se aplicará a aquellas actividades que, por razones imprevistas, no consten en el presente reglamento, en cuyo caso se someterán al criterio técnico profesional del Cuerpo de Bomberos de su jurisdicción en base a la Constitución Política del Estado, Normas INEN, Código Nacional de la Construcción, Código Eléctrico Ecuatoriano y demás normas y códigos conexos vigentes en nuestro país. Toda persona natural y/o jurídica, propietaria, usuaria o administrador, así como profesionales del diseño y construcción, están obligados a cumplir las disposiciones contempladas en el presente Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios, basados en Normas Técnicas Ecuatorianas INEN.

Extintores portátiles contra incendios

Art. 29.- Todo establecimiento de trabajo, comercio, prestación de servicios, alojamiento, concentración de público, parqueaderos, industrias, transportes, instituciones educativas públicas y privadas, hospitalarios, almacenamiento y expendió de combustibles, productos químicos peligrosos, de toda actividad que representen riesgos de incendio; deben contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo.

Capitulo III

3. Metodología de la Investigación

3.1 Enfoque

Se usará un enfoque mixto, porque se requiere mejor comprensión de la investigación, esta nos ayudará a tener múltiples observaciones de diferentes fuentes y tipos de datos, obteniendo más información.

3.2 Alcance:

El alcance a realizar será descriptivo y exploratorio ya que el objetivo es examinar la problemática poco estudiada de la cual se tiene muchas dudas y no ha sido abordada antes.

3.3 Técnicas de investigación

3.3.1. Técnicas de investigación cuantitativa

Las técnicas de investigación cuantitativa son las más populares gracias a que permiten contabilizar características, atributos, elementos o comportamientos de los individuos, con el objetivo de respaldar o refutar una hipótesis.

- Encuesta 15 trabajadores de la gasolinera

3.3.2 Técnicas de investigación cualitativas

Son recursos que permiten obtener información para identificar y describir las cualidades del objeto de estudio

1. Entrevista a 2 personas (administrador y auditora)
2. Entrevista a profundidad
3. Focus grupo o entrevista a un grupo de personas
4. Observación
5. Análisis de documentos

3.4 Instrumentos de investigación

Para la encuesta es el cuestionario de preguntas cerradas o estructuradas

Para la entrevista es el cuestionario de preguntas abiertas de respuestas libres o no estructuradas

Cuestionario

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas, de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información necesaria.

Para recopilar información en el siguiente estudio se utilizará como instrumento un cuestionario de preguntas cerradas o estructuradas que se aplicarían en una encuesta dirigida a las 15 personas que laboran en la gasolinera Terpel, con el objetivo de reunir información sobre el estatus de la seguridad laboral y la salud de quienes trabajan en la mencionada agencia.

De la misma forma se pretende recopilar información utilizando como instrumento de investigación un cuestionario de preguntas abiertas o de respuesta libre que se aplicara en una entrevista dirigida a la gerente de la gasolinera Terpel y al auditor de la misma para conocer cuáles son las políticas de funcionamiento de la agencia en cuanto a salud y seguridad laboral, así como la necesidad de diseñar el manual que propone el presente estudio.

3.5 Fuentes de información

3.5.1 Fuentes primarias de investigación

Contienen información original que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa. (GUADALAJARA, 2024)

Entrevista

Encuesta

3.5.2 Fuentes secundarias de investigación

Proporcionan información de segunda mano y comentarios de otros investigadores. Los ejemplos incluyen libros académicos, bibliografías, artículos de revistas, reseñas y libros de referencia como diccionarios, enciclopedias y atlas. (College-Montgomery, 2024)

- Artículos
- Pág. web
- Libros

3.6 Población y muestra

Población: Para la siguiente investigación se obtuvo una población de 15 trabajadores.

Muestra: No se tomará en cuenta una muestra, ya que, toda la población es accesible.

3.7 PESTEL

El análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal) nos ayudará a comprender los factores macro ambientales que afectan a la gasolinera. En términos políticos, debemos considerar las regulaciones gubernamentales relacionadas con la seguridad y salud ocupacional. En el aspecto económico, podemos analizar el impacto de los precios del petróleo y las fluctuaciones en el mercado. Los factores sociales pueden incluir la percepción del público sobre la seguridad en las gasolineras. En cuanto a la tecnología, podemos evaluar las innovaciones en equipos de seguridad y salud ocupacional. En términos ambientales, es importante considerar los riesgos asociados con el manejo de sustancias peligrosas. Por último, las consideraciones legales se refieren a las leyes y regulaciones específicas que se aplican a la industria de las gasolineras.

Tabla 2 PESTEL

Factores	Situación	A-O
Políticos	-Se anuncia que el gobierno pretende quitarle el subsidio a la gasolina eco país y a la extra, en vista de que los precios de los combustibles son regulados por el estado.	Amenaza
Económicos	- No existe construcción de nuevas gasolineras en el sector	Oportunidad
Sociales	- Seguridad y Salud en el trabajo - Altos índices delictivos se han dado situaciones en gasolineras- minimarket.	Oportunidad Amenaza
Tecnológicos	- Tecnología especial para el monitoreo de volumen de combustible en los tanques de almacenamiento; y piezas, partes y accesorios de los equipos y surtidores, se lanzan en nuevos modelos	Oportunidad
Ecológicos	- El impacto de las operaciones de la gasolinera en el medio ambiente requiere políticas específicas de seguridad medioambiental.	oportunidad

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

3.7 FODA (situación actual de la gasolinera)

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) nos permitirá identificar los factores internos y externos que afectan a la gasolinera. En términos de fortalezas, podemos considerar la implementación de medidas de seguridad y salud ocupacional, así como el cumplimiento de las regulaciones vigentes. Entre las oportunidades, podemos explorar la posibilidad de mejorar la eficiencia operativa y expandir los servicios ofrecidos. Las debilidades podrían incluir la falta de capacitación adecuada o la falta de conciencia sobre los riesgos laborales. Por último, las amenazas podrían ser los cambios en las regulaciones gubernamentales o la competencia de otras

gasolineras cercanas.

Tabla 3 FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Ubicación estratégica (no existe gasolinera cercana)• La gasolinera cuenta que el estándar de calidad. (certificación iso 9001)• Cuenta con un minimarket de stock variado• Infraestructura de la gasolinera es moderna y estética	<ul style="list-style-type: none">• Proveedores ofrecen capacitación continua gratuita• La actual tecnología permite la modernización continua de la gasolinera, por ejemplo, existe equipo especial para el monitoreo de volumen de combustible en los tanques de almacenamiento; y piezas, partes y accesorios de los equipos y surtidores, se lanzan en nuevos modelos
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• No cuenta en la actualidad con manual de política de seguridad y salud ocupacional• Alto índice de rotación en el personal• No cuenta con guardias de seguridad debidamente entrenados, ni cuentan con armamento.	<ul style="list-style-type: none">• Altos índices delictivos se han dado situaciones en gasolineras- minimarket.• Se anuncia que el gobierno pretende quitarle el subsidio a la gasolina eco país y a la extra, en vista de que los precios de los combustibles son regulados por el estado.

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

3.9 Matriz EFI

El análisis EFI (Evaluación de Factores Internos) nos permitirá evaluar la efectividad de la política de seguridad y salud ocupacional de la gasolinera. Podemos considerar la implementación de programas de capacitación, la disponibilidad de equipos de seguridad adecuados y la comunicación efectiva de las políticas y procedimientos internos. Además, es importante evaluar el compromiso de la alta dirección y el nivel de participación de los empleados en la promoción de la seguridad y salud ocupacional.

Tabla 4 Matriz EFI

FACTORES	PESO PORCENTUAL	CALIFICACIÓN	VALOR PORCENTUAL
Fortalezas	50%=0,50	Entre (1 / 4)	Total, peso y calificación
• Procedimientos detallados	0,20	1	0,02
• Cultura de seguridad	0,5	2	0,10
• Recursos asignados	0,25	2	0,50
Total, Fortaleza	0,50(50%)	12	1,05
Debilidad	50%	Entre (1 / 4)	Total, peso y calificación
• Falta de actualización	0,16	1	0,16
• Falta de capacitación	0,20	3	0,60
• Comunicación interna	0,14	2	0,28
Total, Debilidad	0,50(50%)	15	1,14
Total, Fortaleza*Debilidad	100%		2,19

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

En la tabla 4, se observó que el factor debilidad predomina el diagnostico, con un total de 1,14 pt, mientras que las fortalezas alcanzan 1,05 pt. Sumando un total entre los dos de 2,19 puntos, el valor se encuentra por

debajo del promedio aceptado por lo que resulta negativo. Dentro del diagnóstico se encontró que la empresa no está aprovechando sus fortalezas y son sus debilidades las que predominan, siendo estas causantes del problema de desarrollo de la empresa.

Capítulo IV

4. Propuesta

4.1 Presentación y Análisis de Resultados

4.1.1 Análisis de la encuesta dirigida al personal de la gasolinera Terpel Agencia Pisoni S.A.

Dominio 1. Datos generales

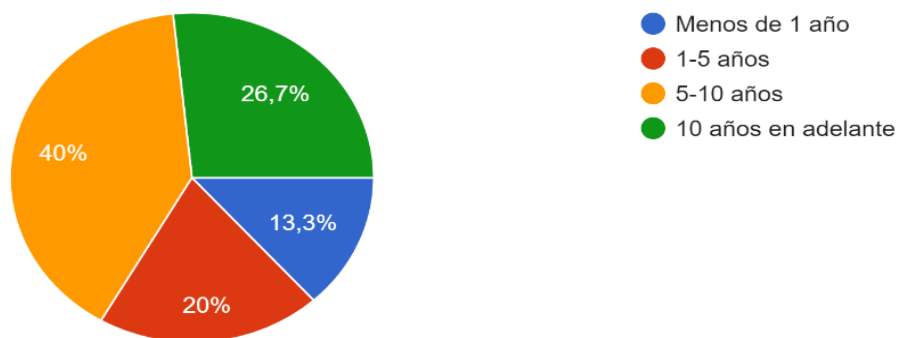
Pregunta 1.

¿Cuánto tiempo tiene trabajando en Terpel agencia “Pisoni S.A.”?

- Menos de 1 año
- 1-5 años
- 5-10 años
- 10 en adelante

Figura 3 Años de trabajo de los trabajadores de la Agencia Pisoni S.A.

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

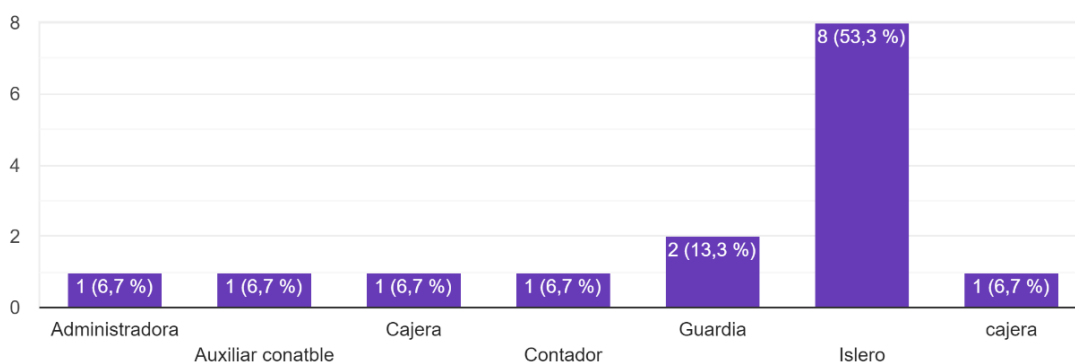
A esta interrogante los encuestados en su mayoría (40%) respondieron que tienen de 5-10 años trabajando en Terpel agencia Pisoni S.A.; le sigue un 26,7% de los encuestados que han trabajado de 10 años o más en dicha agencia; luego, un 20% de los encuestados indicaron que han laborado en la agencia Pisoni 1-5 años y finalmente el 13,3% restante colabora en la agencia por menos de 1 año. Lo anteriormente expuesto se ilustra en la figura 3.

Pregunta 2.

¿Qué cargo ocupa en la agencia?

Figura 4 Tipos de cargo de la Agencia Pisoni S.A.

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

De acuerdo a los resultados, Los encuestados ocupan los siguientes cargos en la agencia:

Administradora (1)

Contador (1)

Auxiliar contable (1)

Cajera (2)

Islero (8)

Guardia (2)

La figura 4 presenta lo anteriormente expuesto.

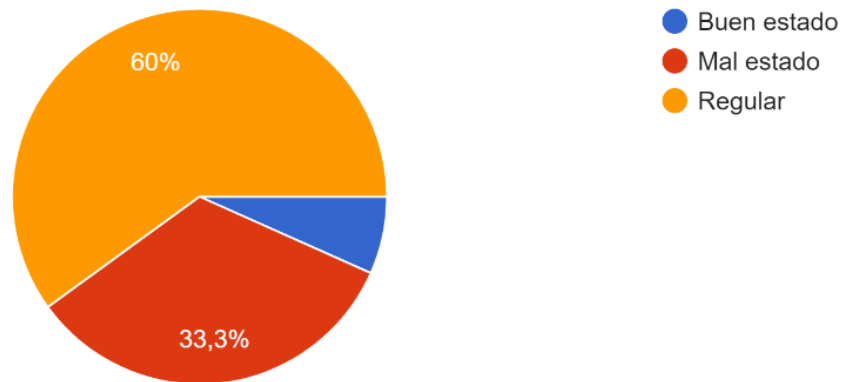
Pregunta 3.

¿En qué estado se encuentran los equipos de protección?

- Buen estado
- Mal estado
- Regular

Figura 5 Estado de valoración de los equipos de protección

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

A esta interrogante, el 60% de los encuestados indicaron que el estado de los equipos de protección es regular; por su parte el 33,33% dijo que el estado de los equipos de protección es malo y el 6,7% restante afirmó que los equipos de protección están en buen estado. Ver figura 5

Dominio 2. Instrumentos de Protección

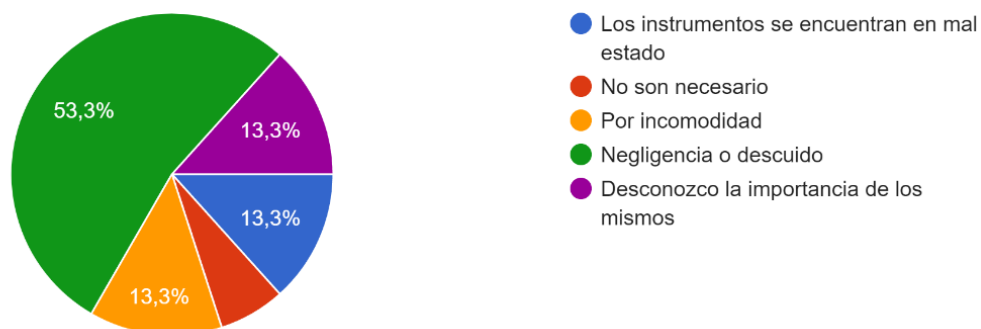
Pregunta 4.

¿Por qué se rehúsa a utilizar los instrumentos de protección?

- Los instrumentos se encuentran en mal estado
- No son necesario
- Por incomodidad
- Negligencia o descuido
- Desconozco la importancia de los mismos

Figura 6 Instrumentos de protección

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

En esta pregunta los encuestados respondieron que el 53.3% se rehúsa a utilizar sus instrumentos de protección por negligencia o descuido, el resto de las opciones que tuvieron el 13.3% son porque desconocen la importante de estos, están en mal estado o por incomodidad; los resultados se muestran en la figura 6.

Dominio 3. Manual de políticas seguridad y salud ocupacional

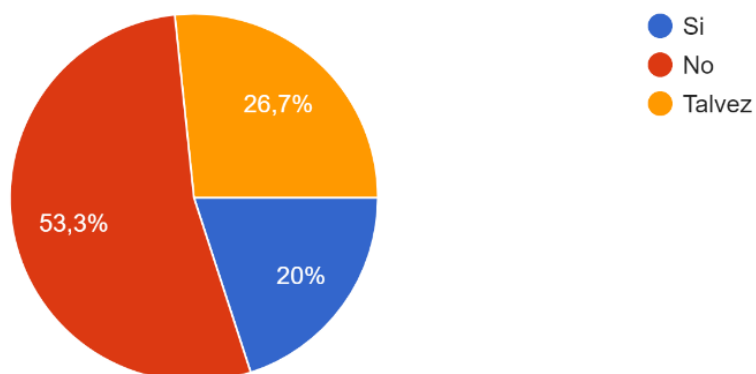
Pregunta 5.

¿Conoce que es un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional?

- Si
- No
- Talvez

Figura 7 Conocimiento de Manual de Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

Los encuestados en esta interrogante han respondido un 53.3% que no tienen conocimiento de que es un manual de política de seguridad y salud ocupacional, el 26.7% respondieron que tal vez podían tener algún conocimiento y el 20% si conocen sobre el manual. En la figura 7 se pueden observar los resultados de este análisis.

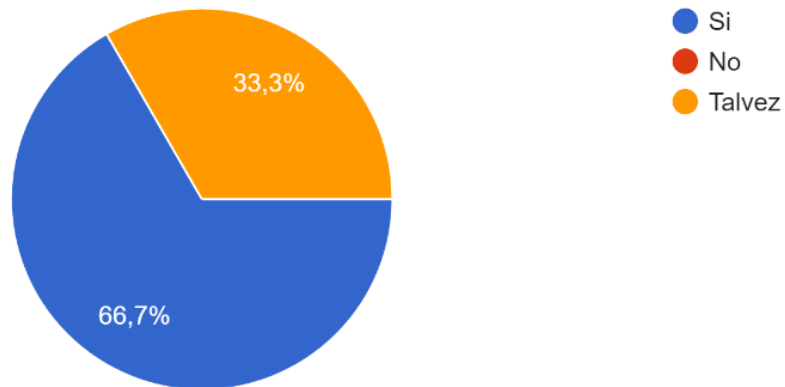
Pregunta 6.

¿Cree que es necesario un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la agencia?

- Si
- No
- Talvez

Figura 8 Implementación de Manual de Política de Seguridad y Salud Ocupacional

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

Podemos observar en la figura 8, el 66.7% han respondido los encuestados que, si es necesario un manual de políticas en la gasolinera, el 33.3% dijo que talvez.

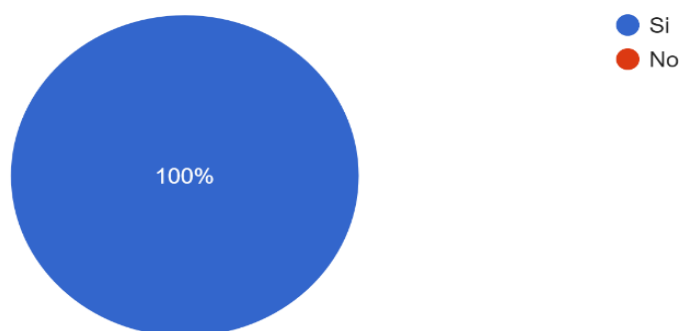
Pregunta 7.

Una vez creado el manual ¿Cree que se de implementar adecuadamente las políticas establecidas en el manual en la práctica laboral diaria?

- Si
- No

Figura 9 Implementación de las políticas del Manual

14 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

El 100% de los encuestados respondieron que si se debe implementar en el día a día laboral las políticas que serán establecidas en el manual, como se muestra en la figura 9.

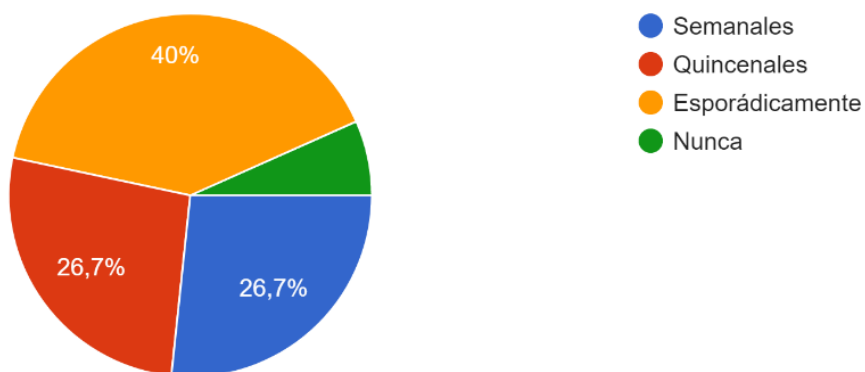
Pregunta 8.

¿Con que frecuencia se deberían realizar las inspecciones para asegurar el cumplimiento de las políticas establecidas en el manual?

- Diarias
- Semanales
- Quincenales
- Esporádicamente
- Nunca

Figura 10 Frecuencia de Inspecciones para el cumplimiento del manual

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

Como se percibe en la figura 10. Del total de los encuestados el 26.7% respondieron que las inspecciones se deberían de realizar quincenal y semanalmente, y el mayor porcentaje es del 40 respondiendo que debería ser esporádicamente.

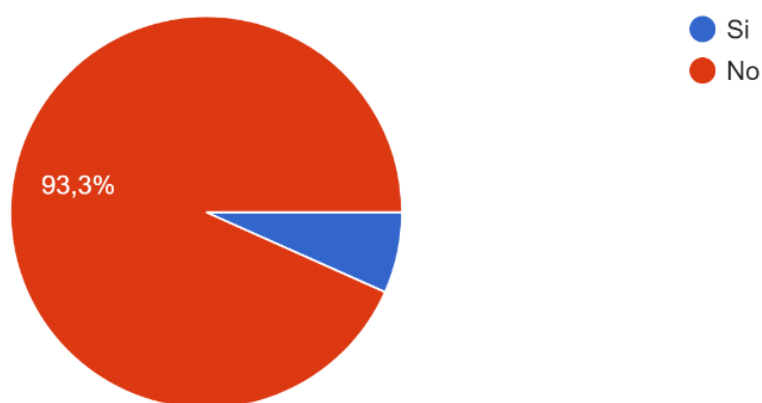
Pregunta 9.

¿Conoce usted cómo proceder en cualquier caso de emergencia?

- Si
- No

Figura 11 Cómo proceder en cualquier caso de emergencia

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

En esta pregunta se desea conocer si los trabajadores tienen algún conocimiento de cómo proceder en casos de emergencia y en la figura 11 se observa que el 93.3% respondieron que no y el restante que es 6.7% si tienen conocimiento.

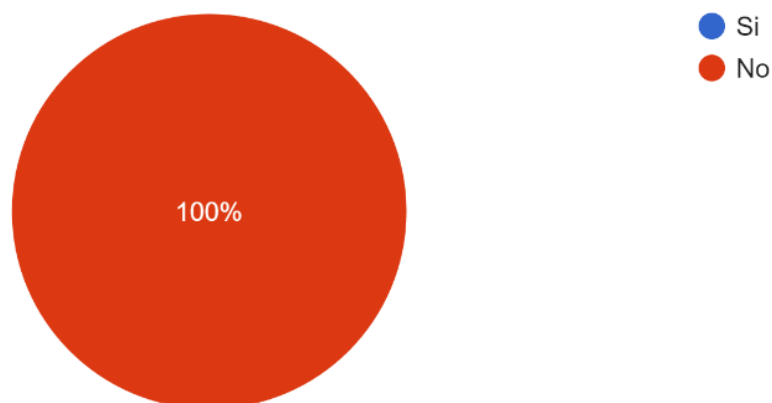
Pregunta 10.

¿La empresa cuenta con políticas preventivas y correctivas en caso de siniestro?

- Si
- No

Figura 12 Políticas preventivas y correctivas en caso de siniestro

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

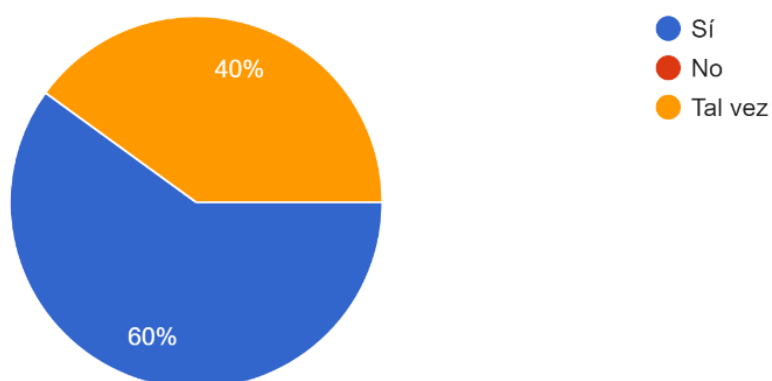
En esta pregunta el 100% de los encuestados respondieron que la agencia no cuenta con políticas de prevención y correctivas en caso de que se presente algún siniestro. La figura 12 presenta lo anteriormente expuesto.

Preguntas 11.

¿Cree usted que la gerencia respalde el diseño de un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional?

Figura 13 Respaldo de manual de políticas de seguridad y salud ocupacional

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

Comprendiendo lo que se ve en la figura 13; de los encuestados el 60% afirmó respondiendo si creerían que la gerencia vaya a respaldar el diseño del manual de política, pero el 40% respondió que la gerencia no respaldaría el diseño.

Dominio 4. Salud ocupacional

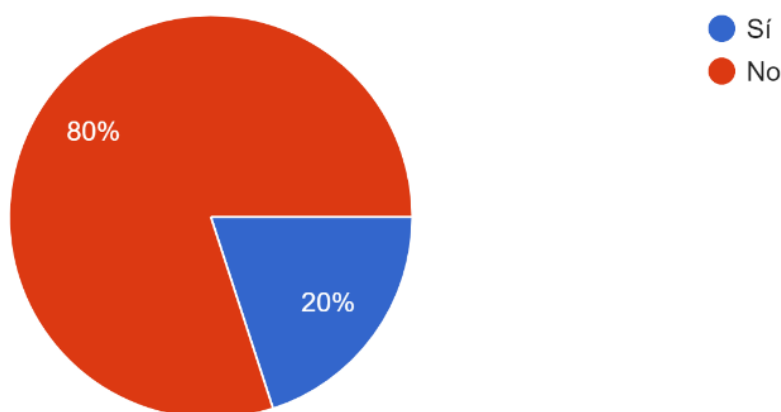
Pregunta 12.

En la agencia se vela de alguna forma por conservar la integridad y salud de los empleados

- Sí
- No

Figura 14 Integridad y Salud de los empleados

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

En la figura 14 se puede ver que los encuestados el 80% respondió que en la agencia No se vela por conservar la salud y la integridad de los empleados y el restante 20% pusieron que si de alguna forma la agencia si vela por los trabajadores.

Preguntas 13.

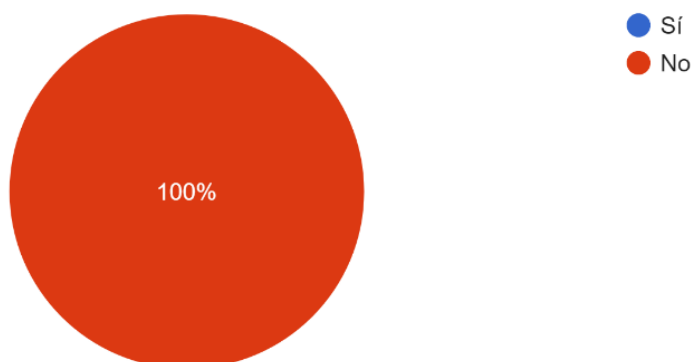
En caso de existir empelados afectados por algún siniestro o emergencia la agencia cuenta con políticas que ayuden al empleado a superar por

completo este imprevisto.

- Si
- No

Figura 15 Políticas que ayuden al empleado

15 respuestas



Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

En esta última pregunta se desea conocer sobre si en la agencia existe alguna política para ayudar al trabajador en caso de que haya tenido algún siniestro o emergencia dentro de la agencia y como se puede ver en la figura 15 el 100% de los encuestados respondió que no.

4.1.2 Análisis de Entrevista dirigida al gerente de la gasolinera

PREGUNTA 1

Al contratar a un trabajador, ¿la gasolinera realiza un correcto proceso de inducción en el área de seguridad y salud ocupacional?

Respuesta

En la gasolinera contamos con un proceso de inducción en todas las áreas asignadas para todos los nuevos empleados. Nos aseguramos de proporcionarles la formación necesaria para garantizar un entorno laboral seguro.

Análisis.

De acuerdo a la respuesta del entrevistado, si existen procesos de inducción en el área de seguridad, así como la predisponían de parte de los

directivos de que sus empleados trabajen en un entorno seguro

PREGUNTA 2

¿Las instalaciones de la gasolinera se encuentran en buen estado y con la señalización correcta?

Respuesta

Si, nuestras instalaciones están en buen estado y contamos con la señalización adecuada para precautelar la seguridad de nuestros trabajadores.

Análisis

El entrevistado afirmo que se da mantenimiento de la gasolinera para conservarla en buen estado e incluso que existe la señalización adecuada para brindar a sus empleados las seguridades del caso en el trabajo.

PREGUNTA 3

¿Los trabajadores cuentan con el equipo de protección necesario para ejercer sus funciones?

Respuesta

Lamentablemente, en este momento no todos nuestros trabajadores cuentan con el equipo de protección necesario para desempeñar sus funciones. Estamos trabajando para solucionar esta situación y asegurarnos de que todos estén debidamente equipados para garantizar su seguridad en el trabajo

Análisis

El entrevistado indicó que actualmente no todos los empleados tienen el equipo de protección adecuado, pero la empresa está tomando medidas para resolver dicha situación.

PREGUNTA 4

¿Cómo se asegurará la administración de que los empleados estén al tanto y comprendan las políticas que se establecerán en el manual?

Respuesta

Lamentablemente, en este momento no todos nuestros trabajadores cuentan con el equipo de protección necesario para desempeñar sus funciones. Estamos trabajando para solucionar esta situación y asegurarnos de que todos estén debidamente equipados para garantizar su seguridad en el trabajo.

Análisis

El entrevistado indicó que actualmente no todos los empleados tienen el equipo de protección adecuado, pero la empresa está tomando medidas para resolver dicha situación.

PREGUNTA 5

¿Qué medidas se implementan para garantizar el cumplimiento y la aplicación efectiva de estas políticas en el lugar de trabajo?

Respuesta

Estableceremos procedimientos de seguimiento y revisión periódica para asegurarnos de que las políticas se apliquen consistentemente. Se designarán responsables para supervisar su cumplimiento, se llevará a cabo un monitoreo regular.

Análisis

La respuesta indica que la empresa tiene la intención de establecer procedimientos de seguimiento y revisión periódica para garantizar la aplicación consistente de las políticas. Además, de asignar responsables para supervisar el cumplimiento y se realizará un monitoreo regular para asegurar su efectividad.

PREGUNTA 6

¿Qué programas de capacitación o formación se ofrecen a los empleados para fomentar la seguridad en el trabajo?

Respuesta

Ofrecemos programas de capacitación que incluyen cursos de primeros auxilios, procedimientos de emergencia, y curso en caso de incendio.

Análisis

La respuesta indica que la empresa tiene la intención de establecer procedimientos de seguimiento y revisión periódica para garantizar la aplicación consistente de las políticas. Además, de asignar responsables para supervisar el cumplimiento y se realizará un monitoreo regular para asegurar su efectividad.

PREGUNTA 7

¿Cómo se fomenta la participación de los empleados en la mejora continua de las políticas de salud y seguridad ocupacional?

Respuesta

Fomentamos la participación activa de nuestros trabajadores animándolos a compartir sus ideas, preocupaciones y sugerencias para mejorar constantemente la seguridad ocupacional como tal. Además, reconocemos y valoramos sus contribuciones para crear un entorno laboral más seguro y saludable para todos.

Análisis

La respuesta resalta que la empresa promueve la participación activa de los empleados, alentándolos a compartir ideas, preocupaciones y sugerencias para mejorar continuamente la seguridad ocupacional. Además, se reconoce y valora sus contribuciones, buscando crear un entorno laboral más seguro y saludable para todos.

4.1.3 Análisis Entrevista dirigida el jefe de la gasolinera

PREGUNTA 1

¿Cuál sería su enfoque inicial al descubrir la ausencia de un manual de políticas de salud y seguridad ocupacional durante una auditoría?

Respuesta

Al realizarse una auditoría y ver la falta de un manual, lo primero se haría es el diseño de un manual de política sabiendo la importancia que es para los empleados y el cumplimiento de regulaciones.

Análisis

Esta respuesta indica que al realizar una auditoría y reconocer la falta de un manual de política, lo primero que se debe hacer es diseñar uno. Destaca la importancia de tener un manual para los empleados y para cumplir con las regulaciones. Esta respuesta demuestra una comprensión adecuada de la situación y la necesidad de implementar un manual de políticas.

PREGUNTA 2

¿Cuáles podrían ser los riesgos específicos para la empresa al no contar con un manual de políticas de salud y seguridad ocupacional?

Respuesta

Pueden existir algunos riesgos ya pueden ser como incendios, caídas, accidentes laborales, sanciones regulatorias, y estos riesgos no solo serían para los silleros, sino también a las cajeras y quienes están dentro del minimarket, como también a la empresa.

Análisis

En esta respuesta se mencionan algunos riesgos que pueden existir en una gasolinera, como incendios, caídas, accidentes laborales y sanciones regulatorias. Además, se señala que estos riesgos no solo afectan a los empleados que trabajan en las bombas de gasolina, sino también a los cajeros y al personal del minimarket.

PREGUNTA 3

¿Qué medidas tomaría para desarrollar un sistema de políticas de salud y seguridad ocupacional en ausencia de un manual establecido?

Respuesta

Tomaría medidas como realizar un análisis de riesgos también involucrar a los empleados en el proceso, investigar buenas prácticas de la industria y trabajar con expertos en salud ocupacional para desarrollar un sistema

sólido de políticas.

Análisis

Sugiere tomar medidas como realizar un análisis de riesgos, involucrar a los empleados en el proceso, investigar buenas prácticas de la industria y trabajar con expertos en salud ocupacional para desarrollar un sistema sólido de políticas. Esta respuesta demuestra una actitud proactiva al abordar los riesgos y buscar soluciones efectivas.

PREGUNTA 4

¿Qué estrategias o acciones realizara para garantizar la sostenibilidad y mejora continua del manual de sistema de salud y seguridad ocupacional

Respuesta

Se realiza como inspecciones de los instrumentos y los equipos que utilizan los trabajadores, proporcionar capacitación regular sobre prácticas seguras, investigar cualquier incidente o accidente para identificar deficiencias en las políticas actuales y tomar medidas correctivas.

Análisis

Esta respuesta menciona varias acciones que se pueden tomar, como realizar inspecciones de los instrumentos y equipos utilizados por los trabajadores, proporcionar capacitación regular sobre prácticas seguras, investigar cualquier incidente o accidente para identificar deficiencias en las políticas actuales y tomar medidas correctivas. Estas acciones demuestran un enfoque sistemático para garantizar la seguridad y la mejora continua.

4.2 Propuesta

**Manual de Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional en la gasolinera
Terpel, agencia Pisoni S.A.**

Presentación

En el presente capítulo, nos complace presentar el "Manual de Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional" diseñado meticulosamente para la gasolinera Terpel, agencia Pisoni S.A. Este documento no solo refleja nuestro compromiso inquebrantable con la seguridad y el bienestar de nuestro personal, sino que también establece pautas fundamentales para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. A través de este manual, delineamos de manera exhaustiva los procedimientos, políticas y medidas necesarios para resguardar la integridad de quienes forman parte de nuestra operación, abarcando desde la descarga y carga de combustible hasta la gestión eficiente ante situaciones críticas como incendios, robos o explosiones.

La seguridad es nuestra prioridad, y este manual constituye una herramienta vital en la preservación de un entorno laboral seguro en la gasolinera Terpel, agencia Pisoni S.A.

A continuación, se adjunta el Manual de Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional.

4.2.1 Índice

INDICE DEL MANUAL

A1. Introducción

A2. ¿Como utilizar este manual?

A3. Misión

A4. Visión

A5. Objetivos

A6. Lineamientos sobre la Normativa ISO 45001:2018

A7. Políticas a cumplirse dentro de la agencia

A7.1 Pasos para la recepción de combustible

A7.2 Pasos para la descarga de combustible

A7.3 Pasos para la distribución de combustible al cliente

A7.4 Manejo de residuos solidos

A7.5 Manejo de aceites usados

A8. Identificación y evaluación de riesgos

A9. Medidas preventivas

A9.1 Actuación en caso de incendio

A9.2 Actuación en caso de explosión

A9.3 Actuación en caso de robo

A10. Equipos de seguridad, protección y primeros auxilios

A10.1 Extintor

A10.1.1 Tipos de Extintor

A10.2 Botiquín de Primeros auxilios

A11. Incendios

A11.1 Tipos de Fuego

A12 Señalización

A12.1 Ubicación de Letreros

A13. Capacitaciones

A14. Fichas de Inspección

4.2.2 Contenido del Manual

A1. Introducción

El siguiente manual de política de Seguridad y Salud Ocupacional está

diseñado para proteger la integridad de los trabajadores y nuestros clientes y está diseñado para la gasolinera Terpel agencia Pisoni S.A. A través de este manual se busca: apuntalar un fuerte compromiso con la seguridad; implementar prácticas efectivas para reducir el riesgo; cumplir con la normativa vigente y promover una cultura de responsabilidad compartida.

Este documento no es solo una guía operativa integral, sino que demuestra el esfuerzo de las autoras para crear un entorno de trabajo seguro, sostenible y respetuoso que refleje los más altos estándares de la industria petrolera.

A2. ¿Como utilizar este manual?

Para lograr esto, se recomienda leer atentamente los siguientes pasos

Objetivo recomendado:

1. Leer atentamente los objetivos.
2. Leer la unidad y subrayar los puntos más importantes.
3. Subrayar los términos desconocidos y consulte las definiciones.
4. Analizar cada tema mientras lee.
5. Consultar sobre las dificultades que surgieron.

A3. Misión

Garantizar un entorno seguro y saludable para los empleados y clientes de la gasolinera mediante la implementación de estrictas prácticas y protocolos de seguridad y salud ocupacional.

A4. Visión

Ser líder en la industria petrolera con un compromiso inquebrantable con la seguridad y salud en el trabajo, buscando constantemente la innovación para mantener estándares más altos.

A5. Objetivos

1. Minimizar riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales mediante la identificación y gestión proactiva de peligros.

2. Cumplir con las normativas locales e internacionales de seguridad y salud ocupacional, garantizando el respeto por el bienestar de nuestro personal y clientes.

3. Capacitar continuamente al personal en prácticas seguras y procedimientos actualizados, fomentando una cultura de seguridad.

4. Establecer y mantener medidas de respuesta efectivas para emergencias, asegurando una rápida y segura evacuación en caso necesario

A.6 Lineamientos sobre la Normativa ISO 45001:2018

1. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en la Gasolinera

2. Gestión de Productos Químicos

3. Procedimientos de Emergencia

4. Capacitación Específica para Trabajadores de la Gasolinera

5. Equipos de Protección Personal (EPP):

6. Inspecciones y Mantenimiento de Equipos

7. Colaboración con Autoridades y Cumplimiento Normativo

8. Revisión Continua y Mejora

A7. Políticas a cumplirse dentro de la agencia

A7.1 Pasos para la recepción de combustible

La recepción de combustible en una gasolinera debe realizarse siguiendo procedimientos específicos para garantizar la seguridad y salud ocupacional, a continuación, se presentan los pasos:

1. Inspección Previo a la Descarga: Realizar una inspección detallada del área de descarga para asegurar que esté libre de obstáculos y en condiciones seguras antes de recibir el combustible.

2. Verificación factura de venta: Solicitar la factura al conductor para comprobar producto y volumen que se recibe, que la estación sea el destinatario correcto.

3. Personal Autorizado: Permitir que solo el personal autorizado participe en el proceso de recepción de combustible, garantizando que estén debidamente capacitados.

4. Equipo de Protección Personal (EPP): Exigir el uso adecuado del EPP, como guantes y gafas de seguridad, durante todo el proceso de recepción de combustible

5. Control de Fugas: Implementar medidas para prevenir y controlar fugas durante la recepción de combustible, con protocolos específicos para manejar situaciones de emergencia.

6. Registro de Cantidades Recibidas: Llevar un registro detallado de las cantidades de combustible recibidas, verificando la información con la documentación correspondiente.

7. Señalización Adecuada: Colocar señalización clara y visible para advertir sobre la actividad de descarga y garantizar la seguridad de quienes se encuentren en la zona.

A7.2 Pasos para la descarga de combustible

La descarga de combustible en una gasolinera debe realizarse siguiendo procedimientos específicos para garantizar la seguridad y salud ocupacional, a continuación, se presentan los pasos:

1. Verificación del tipo de combustible: Asegurarse de que el conductor destape todos los compartimientos y revisar la clase de combustible que hay en cada uno.

2. Muestreo con Varilla de Medición: Utiliza una varilla de medición de nivel de combustible para realizar un muestreo. Al bajar la varilla, verifica si hay agua separada en la parte inferior del tanque.

3. Inhabilitar la venta de combustible: Asegurar que se haya suspendido la venta en las bombas de combustible asociados al tanque seleccionado para recibo del producto.

4. Conexión de mangueras: unir la manguera de descargue a la boca del llenado y asegurar su correcta conexión

5. Comprobación de goteos: Verificar que no exista presencia de goteos, en tal caso se deben reparar antes de continuar con la descarga.

6. Inicio de descargue: Comenzar la descarga del combustible, estando alerta de la actividad.

7. Verificación de los compartimientos: Una vez culminado el descargue comprobar que los compartimientos estén vacíos.

8. Cierre de válvulas: Cerrar las válvulas de salida, luego debe separar la manguera y drenar el restante que pueda quedar.

9. Estabilidad del tanque de almacenamiento: dejar reposar el producto en el tanque durante 15 minutos.

10. Verificación de la cantidad recibida: use una cinta métrica y una tabla de capacidad del tanque para verificar la cantidad recibida.

Figura 16 Descarga del combustible



Fuente: (Mota Claudio, 2022)

En la figura 16 podemos observar cómo se debe realizar una correcta descarga del combustible.

A7.3 Pasos para la distribución de combustible al cliente

La distribución de combustible a un vehículo en una gasolinera debe realizarse siguiendo procedimientos específicos para garantizar la seguridad y salud ocupacional, a continuación, se presentan los pasos:

1. Ubicación Segura del Vehículo: Indica al conductor que estacione el vehículo de manera segura en el área designada para la carga de combustible, evitando obstrucciones y siguiendo las indicaciones de señalización.

2. Apagado del Motor y Dispositivos Electrónicos: Solicita al conductor que apague el motor del vehículo y cualquier dispositivo electrónico antes de iniciar la carga de combustible para prevenir posibles chispas.

3. Abrir la tapa del tanque: Quitar el tapón del tanque de combustible.

4. Selección del Tipo de Combustible y Cantidad de Combustible: Asegúrate de que el conductor haya seleccionado el tipo correcto de combustible antes de comenzar la distribución.

5. Conexión Segura de Mangueras: Realizar la conexión de la manguera de manera segura al tanque del vehículo, asegurándote de seguir los procedimientos establecidos y evitando posibles derrames.

6. Programación de despacho de combustible: Marcar la cantidad solicitada por el cliente de combustible.

7. Inicio del despacho: Pedir al cliente que compruebe que el marcador este en cero, para poder iniciar con la descarga.

8. Monitorización Continua: Supervisar continuamente el proceso de distribución, asegurándose de que no haya fugas ni problemas durante la carga.

9. Retiro Seguro de Mangueras: Desconecta las mangueras de manera segura cuando la carga esté completa, evitando posibles salpicaduras o derrames.

10. Completar despacho: Esperar hasta que la pistola de despacho se detenga automáticamente una vez termine la carga de combustible solicitado.

11. Entrega de Recibo: Proporcionar al conductor un recibo claro y preciso que detalle la cantidad de combustible dispensada y cualquier información relevante.

12. Limpieza de Derrames: En caso de derrames, sigue los procedimientos establecidos para limpiar y controlar la situación de manera segura.

Figura 17 Distribución de combustible al cliente



Fuente: (MasProteccionLaboral, 2022)

Estos son los pasos que se debe seguir para hacer una correcta distribución al cliente, como se observa en la figura 17.

A7.4 Manejo de residuos solidos

El manejo adecuado de residuos sólidos en una gasolinera es esencial para garantizar la seguridad ocupacional y cumplir con las normativas ambientales. Aquí hay un procedimiento general que podría incluirse en un manual de políticas de seguridad ocupacional:

1. Recolección: Durante la operación diaria de la estación verifique presencia de residuos sólidos recólectelos de acuerdo a su origen

2. Identificación de Residuos: Clasifica y etiqueta adecuadamente los diferentes tipos de residuos sólidos generados en la gasolinera, como envases vacíos, absorbentes contaminados, guantes desechados, etc.

3. Contenedores Adecuados: Proporciona contenedores específicos y adecuados para cada tipo de residuo sólido, asegurándote de cumplir con las normativas locales sobre la gestión de residuos.

4. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP): Asegúrate de que el personal utilice el EPP necesario, como guantes y gafas de seguridad, al manejar los residuos sólidos.

5. Almacenamiento Temporal: Designa áreas específicas para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, asegurándote de que estén claramente señalizadas y alejadas de áreas críticas.

6. Registro y Documentación: Lleva un registro detallado de los tipos y cantidades de residuos sólidos generados, así como de los servicios de recolección y disposición utilizados.

7. Prevención de Derrames: Implementa medidas para prevenir derrames de residuos sólidos y asegúrate de contar con procedimientos para limpiar cualquier derrame de manera segura.

8. Auditorías y Revisiones Regulares: Realiza auditorías y revisiones

regulares del manejo de residuos sólidos para evaluar la eficacia de los procedimientos y realizar mejoras continuas.

A7.5 Manejo de aceites usados

El manejo seguro de aceites usados en una gasolinera es esencial para la seguridad ocupacional y el cumplimiento de las normativas ambientales. Aquí hay un procedimiento general que podría incluirse en un manual de políticas de seguridad ocupacional:

1. Identificación de Aceites Usados: Clasificar y etiquetar adecuadamente los aceites usados generados en la gasolinera, ya sea lubricantes usados de vehículos o de equipos de la estación de servicio.

2. Almacenamiento Temporal: Designar áreas específicas y seguras para el almacenamiento temporal de aceites usados, evitando posibles derrames y asegurando la contención de los residuos.

3. Contenedores Adecuados: Utiliza contenedores específicos y adecuados para el almacenamiento de aceites usados. Estos deben ser resistentes a las fugas y estar claramente etiquetados.

4. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP): Asegúrate de que el personal utilice el equipo de protección personal necesario, como guantes y gafas de seguridad, al manejar aceites usados.

5. Prohibición de Mezclas: Informa y prohíbe la mezcla de aceites usados con otros productos químicos, combustibles u otros residuos, ya que esto puede aumentar la complejidad de la disposición.

6. Registro y Documentación: Lleva un registro detallado de los tipos y cantidades de aceites usados generados, así como de los servicios de recolección y disposición utilizados.

7. Prevención de Derrames: Implementa medidas para prevenir derrames de aceites usados y asegúrate de contar con procedimientos para limpiar cualquier derrame de manera segura.

A8. Identificación y evaluación de riesgos

INTRODUCCION

Tabla 5 Identificación y evaluación de riesgos

Tipo de Riesgo	Posibles áreas más afectadas	Calificación
Incendios	Minimarket, bodegas de insumos y estaciones de llenado de combustibles	Riesgo severo
Explosión	Tanques de almacenamientos de combustible	Riesgo severo
Manipulación de combustible	Zona de descarga y almacenamiento	Riesgo severo
Operación de equipos	Área de expendio de combustible	Riesgo moderado
Ruido	Área de expendio combustible	Riesgo moderado
Condiciones climáticas extremas	Área al aire libre	Riesgo moderado
Riesgos eléctricos	Zona de descarga y almacenamiento	Riesgo moderado

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

A9. Medidas preventivas

A9.1 Actuación en caso de incendio

En caso de un incendio en una gasolinera, los trabajadores deben seguir procedimientos de seguridad estrictos:

1. La personas que descubra un incendio debe notificar inmediatamente a todos los presentes y activar la alarma de emergencia para alertar a las autoridades.

2. Se debe marcar el número de emergencia local para informar sobre el incendio y proporcionar detalles.

3. Priorizar la seguridad de los presentes evacuando el área de manera

ordenada y rápida, utilizando las salidas de emergencia designadas.

4. Alejarse de las bombas de gasolina y equipos eléctricos para evitar posibles explosiones o riesgos.

5. Intentar controlar o apagar el fuego con extintores para que no se extienda a otras áreas, bajo ninguna circunstancia de deberá utilizar agua para combatir el fuego.

6. Si se puede y no corre con algún riesgo se deben cerrar las válvulas de suministro de combustible para limitar la cantidad de combustible disponible para el fuego.

7. Cuando los servicios de emergencia acudan al lugar se debe colaborar y proporcionar información detallada sobre la situación y seguir sus instrucciones.

8. Es preciso mantener actualizadas y accesibles las listas de verificación de seguridad, para asegurarse de seguir todos los procedimientos de emergencia establecidos.

A9.2 Actuación en caso de explosión

Ante una explosión en una gasolinera, los trabajadores deben tomar medidas inmediatas para salvaguardar sus vidas y minimizar daños. Aquí hay algunos procedimientos recomendados:

1. Activar la alarma de emergencia para alertar a todos los presentes y notificar a las autoridades.

2. Marcar el número de emergencia local para informar sobre la explosión y proporcionar detalles precisos sobre la ubicación y la magnitud del incidente.

3. Priorizar la seguridad evacuando a todas las personas del área afectada de manera ordenada y rápida, utilizando las salidas de emergencia designadas.

4. Alejarse y mantenerse alejado del lugar de la explosión para evitar riesgos adicionales, como incendios secundarios o escombros.

5. No utilizar equipos eléctricos, ya que podría causar chispas y aumentar el riesgo de incendios.

6. Si se puede y no corre con algún riesgo se deben cerrar las válvulas de suministro de combustible para limitar la cantidad de combustible disponible para el fuego.

7. Cuando los servicios de emergencia acudan al lugar se debe colaborar y proporcionar información detallada sobre la situación y seguir sus instrucciones.

8. Es preciso mantener actualizadas y accesibles las listas de verificación de seguridad, para asegurarse de seguir todos los procedimientos de emergencia establecidos.

A9.3 Actuación en caso de robo

Los pasos básicos a seguir en caso de robo en una gasolinera, según un manual de políticas de salud y seguridad ocupacional, podrían ser:

1. Mantener la calma: Priorizar la seguridad personal y la de los demás empleados y clientes.

2. Activar la alarma: Si existe un sistema de alarma, activarlo inmediatamente para alertar a las autoridades y a la gerencia.

3. No oponer resistencia: Evitar cualquier acción que pueda poner en peligro la vida o la integridad física. No oponer resistencia al ladrón.

4. Cooperar: Seguir las demandas del ladrón, proporcionar la información solicitada y evitar cualquier gesto que pueda interpretarse como una amenaza.

5. Observar detalles: Memorizar características físicas y detalles del ladrón, como ropa, tatuajes o características distintivas.

6. Comunicar a las autoridades: Llamar a la policía inmediatamente y proporcionar información detallada sobre el incidente.

7. Reportar a la gerencia: Informar a la gerencia de la gasolinera sobre el robo tan pronto como sea posible.

8. Preservar la escena: No tocar ni alterar ninguna evidencia hasta que lleguen las autoridades.

9. Proporcionar apoyo a los afectados: Brindar apoyo emocional a los empleados y clientes afectados por el incidente.

10. Revisar y mejorar políticas de seguridad: Después del incidente, revisar y actualizar las políticas de seguridad ocupacional para prevenir futuros robos y mejorar la respuesta ante situaciones similares.

A10. Equipos de seguridad, protección y primeros auxilios

Los equipos de protección personal (EPP) son elementos diseñados para proteger al trabajador contra posibles riesgos que puedan afectar su salud o integridad física. Como se observa en la figura, algunos EPP comunes son:

- **Cascos de seguridad:** protegen la cabeza del trabajador contra impactos y lesiones en caso de caídas o golpes.
- **Gafas de seguridad:** protegen los ojos del trabajador contra partículas, líquidos corrosivos o radiación.
- **Guantes de protección:** protegen las manos contra cortes, quemaduras, productos químicos o electricidad.
- **Botas de seguridad:** protegen los pies contra caídas de objetos pesados, clavos, cortes, quemaduras y resbalones.
- **Máscaras respiratorias:** protegen las vías respiratorias del trabajador contra gases tóxicos, polvo, vapores y humo.

Figura 18 Equipos de Protección Personal



Fuente: (SafetyCulture, 2024)

En la figura 18 se observa los equipos de protección personal que se deben utilizar los empleados por seguridad y salud.

A10.1 Extintor

La finalidad de un extintor se centra en apagar llamas y sofocar fuegos, evitando la propagación de este.

En una gasolinera, la ubicación estratégica de los extintores es esencial para garantizar una respuesta rápida y efectiva en caso de incendio. Aquí hay algunas pautas generales sobre dónde deben ir ubicados los extintores:

1. Deben colocarse a una distancia segura y accesible desde las bombas de combustible, pero no tan cerca como para estar expuestos directamente a la posibilidad de un incendio.

2. Los extintores deben ubicarse en lugares fácilmente accesibles y visibles, para que tanto empleados como clientes puedan localizarlos rápidamente en caso de emergencia.

3. Colocar extintores cerca de las salidas de emergencia permite una evacuación más segura y proporciona un medio adicional para controlar

posibles incendios al salir.

4. Distribuir extintores en puntos estratégicos de la gasolinera, como cerca de las áreas de servicio, oficinas y puntos de pago, ayuda a cubrir amplias áreas y garantiza una respuesta rápida.

5. En áreas de almacenamiento de combustible. Si la gasolinera tiene áreas de almacenamiento de combustible, los extintores deben ubicarse cerca de estas áreas para una respuesta rápida en caso de incendio.

6. Debe cumplirse con las normativas y códigos de construcción locales que puedan especificar la ubicación y cantidad de extintores requeridos en una gasolinera.

7. Los extintores deben montarse a una altura accesible para que cualquier persona pueda alcanzarlos fácilmente, preferiblemente a una altura que no supere los 1.5 metros.

8. Cada extintor debe estar claramente identificado con letreros que indiquen su tipo y propósito, facilitando su uso por parte de cualquier persona en caso de emergencia.

A10.1.1 Tipos de Extintor

Existen varios tipos de extintores, cada uno diseñado para combatir diferentes tipos de incendios. Algunos de los tipos comunes son:

1. Extintor de agua: Para incendios de materiales sólidos como madera y papel (Fuego tipo A).

2. Extintor de polvo químico seco: Efectivo en incendios de líquidos inflamables, gases y sólidos combustibles.

3. Extintor de CO₂: Adecuado para incendios eléctricos y de líquidos inflamables, ya que no deja residuos que puedan dañar equipos eléctricos.

4. Extintor de espuma: Utilizado en incendios de líquidos inflamables y sólidos combustibles.

5. Extintor de polvo químico húmedo: Para incendios de clase A (sólidos) y algunos tipos de clase C (equipos eléctricos).

A.10.2 Botiquín de Primeros auxilios

En una gasolinera, el botiquín de primeros auxilios debe ser completo y adecuado para atender situaciones de emergencia. A continuación, se describen algunos elementos que deberían incluirse en el botiquín:

1. Material de vendaje:

- Vendas elásticas y vendajes adhesivos para cubrir heridas y cortaduras.
- Gasas estériles para limpiar heridas.
- Cinta adhesiva para sujetar vendajes.

2. Antisépticos y desinfectantes:

- Solución antiséptica para limpiar heridas.
- Toallitas desinfectantes.

3. Medicamentos básicos:

- Analgésicos (paracetamol o ibuprofeno).
- Antihistamínicos para reacciones alérgicas leves.

4. Guantes desechables:

- Para proteger al personal que brinda primeros auxilios.

5. Tijeras y pinzas:

- Tijeras para cortar vendajes y pinzas para extraer astillas.

6. Instrucciones de primeros auxilios:

- Guía rápida con instrucciones básicas de primeros auxilios.

7. Bolsa de hielo instantáneo:

- Para tratar lesiones relacionadas con inflamación o golpes.

8. Linternas y pilas de repuesto:

- En caso de que la emergencia ocurra en condiciones de baja iluminación.

Figura 19 Botiquín de Primeros auxilios



Fuente: (Torres, 2022)

Es de vital importancia contar con un botiquín de primeros auxilios en la agencia, como se muestra en la figura 19.

A11. Incendios

A11.1 Tipos de Fuego

Existen varios tipos de fuego clasificados por los materiales que están ardiendo. Los principales son:

1. Clase A: Fuego en materiales sólidos comunes como madera, papel o tela.
2. Clase B: Fuego en líquidos inflamables como gasolina o aceite.
3. Clase C: Fuego en equipos eléctricos energizados.

A12. Señalización

El propósito principal de la señalización en una gasolinera es garantizar la seguridad de los usuarios y empleados, así como proporcionar información

clara y precisa sobre las diferentes áreas y servicios disponibles.

1. Señales de advertencia:

- "No fumar" cerca de las bombas de gasolina.
- "Prohibido el uso de teléfonos móviles" cerca de las bombas de gasolina.
- "Película antiestática requerida" para evitar descargas eléctricas.

2. Señales de obligación:

- "Apagar el motor antes de cargar combustible".
- "Utilizar calzado adecuado" en áreas de riesgo.
- "No se permite el acceso a personas no autorizadas".

3. Señales de prohibición:

- "No introducir envases no autorizados".
- "Prohibido el acceso a menores de edad sin supervisión".
- "No realizar reparaciones en el área de las bombas de combustible".

4. Señales informativas:

- Información sobre tipos de combustibles y sus características.
- Números de emergencia y ubicación de equipos de seguridad.
- Indicadores de ubicación de extintores y estaciones de primeros auxilios.

5. Señales de evacuación: Muestran rutas seguras en casos de emergencia.

6. Señales de emergencia: Indican la ubicación de equipos de seguridad (extintores y estación de primeros auxilios).

7. Marcas en el suelo: Líneas de seguridad alrededor de las bombas y áreas de carga.

Indicadores de dirección del tráfico y zonas de no estacionamiento.

8. Señales de velocidad máxima: En áreas específicas para mantener un flujo de tráfico seguro.

9. Señales de salida y entrada: Para guiar el flujo de vehículos de manera eficiente y segura.

10. Zona de carga y descarga: Coloca señales claras que indiquen las áreas específicas designadas para la carga y descarga de combustible.

11. Apague el motor durante la carga: Indica la obligación de apagar los motores de los vehículos durante el proceso de carga para prevenir chispas.

12. Descarga de materiales peligrosos: Si es aplicable, utiliza señales que informen sobre la descarga de materiales peligrosos y las precauciones necesarias.

13. Solo personal autorizado: Restringe el acceso a la zona de carga y descarga solo al personal autorizado para reducir el riesgo de incidentes.

Figura 20 Señalización



Fuente: (VALLSON, 2016)

La señalización es esencial para garantizar la seguridad de los usuarios, prevenir riesgos, organizar el flujo de tráfico y cumplir con las regulaciones. Como se puede observar en la figura 20 hay diferentes tipos de señalizaciones.

A12.1 Ubicación de Letreros

La ubicación estratégica de los letreros en una gasolinera es esencial

para garantizar que sean efectivos y visibles. Aquí hay algunas pautas generales:

1. Altura visual: Los letreros deben ser colocados a una altura donde sean claramente visibles para conductores y transeúntes.

2. Distancias adecuadas: Colocar señales de advertencia a una distancia suficiente antes del área de riesgo para permitir a los conductores reaccionar adecuadamente.

3. Iluminación: Asegurarse de que las señales sean visibles durante la noche mediante iluminación adecuada, especialmente en áreas críticas como las bombas de gasolina.

4. Zonas de carga y descarga: Si hay áreas específicas para la carga y descarga de combustible, coloca señales que indiquen claramente estas zonas.

A14. Fichas de Inspección

El presente manual provee varias fichas relacionadas a la prevención de la seguridad y salud laboral, las mismas se presentan a continuación en distintas tablas.

Tabla 6 Fichas de Check de Baños

AREA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL					
EMPRESA:					
LISTA DE CHEQUEO:					
Área de Trabajo:					
Nombre del Supervisor:					
Mes/Año:	Semana No:		Fecha: ___/___/___		
<u>Aspectos a Inspeccionar</u>	<u>Baños</u>	<u>Calificación</u>			<u>Nombre y Firma del responsable</u>
		B	R	M	
Paredes limpias y desinfectadas					
Tachos de basura con funda					
Pisos limpio y desinfectado					
Papel higiénico					
Espejo limpio					
Dispensador de jabón líquido abastecido					

B= Bueno
R= Regular
M= Malo

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

Tabla 7 Ficha de Check List Ropa de Trabajo

AREA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL				
EMPRESA:				
LISTA DE CHEQUEO:				
Área de Trabajo:				
Nombre del Supervisor:				
Mes/Año:	Semana No:		Fecha: ____/____/____ -	

No	Nombre del Trabajador	Camiseta		Pantalón		Correa		Chaleco		Guantes		Calzado		Valoración	Firma del Trabajador
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1															
2															
3															
4															
5															

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

Tabla 8 Check List de Orden y Limpieza

AREA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL				
EMPRESA:				
LISTA DE CHEQUEO:				
Área de Trabajo:				
Nombre del Supervisor:				
Mes/Año:	Semana No:		Fecha: ____/____/____ -	

		Si	A medidas	No
1.	Áreas de Trabajo			
1.1	Las paredes están en buen estado y limpias			
1.2	Sistema de iluminación esta sostenido eficientemente y limpio			
1.3	La señalización está distribuidas y visibles			
1.4	Limpios, secos y sin desperdicios			
1.5	Zonas de tránsito, vías de evacuación, pasillos estén libres de obstáculos			
2	Equipos y Maquinas de Trabajo			
2.1	Se encuentran en buen estado			
2.2	Se encuentran limpios y libres en su entorno			
2.3	Cabezal o Dispensador			
2.4	Medidor de Flujo			
2.5	Filtro			
2.6	Bomba Eléctrica			
2.7	Válvulas y Sensores			
2.8	Controlador y Pantalla			
2.9	Sistema de Seguridad como los interruptores de emergencia y sistemas antirrobo			
2.10	Se encuentra limpio y buen estado el tanque de			

	Almacenamiento Subterráneo			
2.11	Caja de Control y Cableado			
4	Equipos de Protección Individual			
4.1	Se encuentran limpios y en buen estado			
4.2	Se guardan en lugares específicos los EPP			
5	Residuos			
5.1	Los contenedores están accesibles			
5.2	Están identificados los contenedores de residuos especiales			
5.3	Existen las herramientas de limpieza necesarios a disposición del personal			

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

4.3 Costos & Beneficios asociados.

4.3.1 Beneficios

Beneficios tangibles (que aporta el manual)

- Aumento de la cantidad de clientes
- No se pagarían multas relacionadas al cumplimiento de las normativas

Beneficios intangibles (que aporta el manual)

- Con la existencia del manual el personal de la agencia sentirá más confianza
- Disminuye el riesgo de accidentes (incendios, robos, ...)
- Disminuye el número de trabajadores que pidan permisos de salud
- Se fortalece la cultura de seguridad en la agencia
- Disminuye la rotación de trabajadores

4.3.2 Costo del Manual de Política Salud y Seguridad Ocupacional

En la siguiente tabla 9 esta desglosado las cantidades y lo valores que se van a necesitar para poder implementar el Manual de Política de Salud y Seguridad Ocupacional.

Tabla 9 Costo del Manual

	Cantidad	Valor	Total
Redacción del manual	1	\$20	\$20
Revisión técnica	1	\$5	\$5
Master en seguridad	1	\$500	\$500
Ingeniero en medio ambiente	1	\$800	\$800
Reproducción: Impresión, copias	15	\$0.5	\$8,5
Actualización de la pág. web (acceso al manual)	1	\$30	\$30
Encuadernado o empastado	15	\$25	\$375
		TOTAL	\$1.738,5

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

4.3.3 Costos en caso de que se implemente el manual (Equipos EPP)

En la siguiente tabla 10 esta desglosado las cantidades y lo valores que se necesitarían si se llega a implementar el Manual de Política de Salud y Seguridad Ocupacional.

Tabla 10 Costos de Equipos EPP

Detalle	Cant	P Unitario	Total
Capacitaciones	6	\$ 30	\$ 180
Casco	9	\$ 7.5	\$ 67.5
Guantes	9	\$ 4.4	\$ 39.6
Calzado punta de acero	9	\$ 39.9	\$ 359.1
Gafas	9	\$ 8.67	\$ 78.03
Botas PVC	9	\$ 21.5	\$ 193.5
Mascara respiratoria	9	\$ 14.86	\$ 133.74
Pantalón	13	\$ 14.6	\$ 189.6
Camisa	13	\$ 9.1	\$ 118.3
Chaleco Reflectivo	9	\$ 5.9	\$ 53.1
Rotulación señalética general	1	\$ 300	\$300
		TOTAL	1712.47

Elaborado por: Carchi, M & Cuenca, K (2023)

CONCLUSIONES

Durante el estudio se realizó una evaluación detallada de los riesgos que enfrentan los isleros en la estación de servicio Terpel Agencia “Pisoni S.A.”. Se identificaron los peligros asociados con la manipulación de combustible, como la exposición a vapores tóxicos, el riesgo de incendio y explosión y posibles efectos a largo plazo para la salud. Esta identificación de riesgos proporciona la base necesaria para desarrollar medidas preventivas y estrategias de seguridad específicas.

Siguiendo los estándares establecidos por la normativa ISO45001:2018, se establecieron directrices claras y específicas para la implantación de un sistema integral de seguridad y salud en las gasolineras. Estas directrices incluyen la definición de políticas de seguridad, la identificación de responsabilidades, la realización de evaluaciones periódicas de riesgos y la implementación de medidas adecuadas de prevención y control.

Se llevó a cabo un análisis detallado de costo/beneficio para evaluar la viabilidad y efectividad de la propuesta para implementar un manual de política de seguridad y salud en una estación de servicio. El análisis considera los costos asociados con la implementación y el mantenimiento del manual, así como los beneficios potenciales en la reducción de accidentes, la mejora de la salud de los trabajadores. Los resultados del análisis muestran que los beneficios a largo plazo superan con creces los costos asociados, evidenciando la importancia y necesidad de invertir en la seguridad y salud de los colaboradores de las estaciones de servicio Terpel Agencia “Pisoni S.A.”.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda involucrar a los trabajadores en el proceso de desarrollo del manual, ya que, ellos tienen un conocimiento invaluable de las condiciones y riesgos en el lugar de trabajo y pueden proporcionar información importante para mejorar la seguridad y salud ocupacional.
- Se recomienda diseñar un plan de capacitación integral para garantizar que todos los empleados estén familiarizados con el manual de política de seguridad y salud ocupacional, así como con los procedimientos específicos de seguridad.
- Se recomienda establecer un proceso para revisar y actualizar regularmente el manual de política de seguridad y salud ocupacional para asegurarte de que siga siendo relevante y efectivo a medida que cambien las condiciones en la gasolinera.

Referencias bibliográficas

AVELLA GONZALES, J. J., & AVENDAÑO GARCÍA, J. C. (2017). *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL COLEGIO SANTA CATALINA [PRE GRADO]*. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA, SOGAMOSO.

Bernal, B. M. (s.f.). *NTP 357: Condiciones de seguridad en la carga y descarga de*. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_357.pdf/a6eaaea6-b01a-4f89-86c7-2a4c118ece48?version=1.2&t=1687243696480

College-Montgomery, L. S. (2024). Obtenido de <https://montgomerylonestar.libanswers.com/faq/326390>

Concepto y definición de las siglas de ISO. (14 de Diciembre de 2020). Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2020/12/concepto-y-definicion-de-las-siglas-de-iso/#:~:text=Las%20siglas%20de%20ISO%20se,crear%20normas%20de%20car%C3%A1cter%20internacional>.

Consultoría, E. d. (25 de Mayo de 2023). *Manuales de políticas y procedimientos | ¿Qué son y como funcionan?* Obtenido de <https://www.grupoalbe.com/como-funcionan-manuales/#:~:text=Un%20manual%20de%20pol%C3%ADticas%20y,%2C%20direcci%C3%B3n%2C%20gerencia%20u%20organizaci%C3%B3n>

David C. Dugdale. (17 de Octubre de 2021). *Materiales peligrosos*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000457.htm>

Ecuador, F. (2014). Obtenido de <http://www.forosecuador.ec/forum/aficiones/autos-y-motos/8460-gasolina-ecopa%C3%ADs>

Ecuador, G. d. (07 de Junio de 2022). *EP Petroecuador comercializará en el mercado interno dos nuevas gasolinas de mejor calidad: Eco Plus de 89 octanos y Súper Premium de 95 octanos*. Obtenido de <https://www.recursoyenergia.gob.ec/ep-petroecuador-comercializara-en-el-mercado-interno-dos-nuevas-gasolinas-de-mejor-calidad-eco-plus->

- de-89-octanos-y-super-premium-de-95-octanos/
ENCALADA CAJISACA, F., & ÑAUTA UZHCA, P. (2010). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6115/1/UPS-CT001690.pdf>
- Enfermedades, A. p. (1 de JUNIO de 2017). *ATSDR*. Obtenido de https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts56.html
- Espinoza Quintana, M. I., & Piedra Ramirez , C. E. (2023). *PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA ESTACION DE SERVICIO "CENTENARIO" COMERCIALIZADORA TERPEL UBICADA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL*. Universidad Politecnica Salesiana, Guayaquil.
- GUADALAJARA, U. D. (2024). Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/portal/clasificacion-general-de-las-fuentes-de-informacion#:~:text=Fuentes%20primarias%3A%20contienen%20informaci%C3%B3n%20original,de%20una%20actividad%20eminente%20creativa.>
- Heredia Flores, D. G. (2017). *ESTUDIO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE REALIZADOS POR LA EMPRESA "LISRONI SA" DE LA CIUDAD DE QUITO, Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES*. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, Quito.
- Pérez Porto, J. (28 de Noviembre de 2012). Obtenido de *Diseño - Qué es, definición y concepto.*: <https://definicion.de/disenio/>
- Pérez Porto, J. G. (25 de Marzo de 2008). *Política - Qué es, origen, historia e influencia*. Obtenido de <https://definicion.de/politica/>
- Pérez Porto, J. M. (24 de Enero de 2014). *Rediseño - Qué es, definición y concepto.* . Obtenido de <https://definicion.de/redisenio/>
- Pérez Porto, J. M. (15 de Mayo de 2017). *Definición de .* Obtenido de <https://definicion.de/diesel/>
- Petrolíferos, A. E. (2002). *AOP FICHAS DIDACTICAS*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://www.enerclub.es/e>

xtfrontenerclub/img/File/nonIndexed/petroleo/secciones/pdf/caps_todos/AOP%20FICHAS%20DIDACTICAS.pdf

PLUAS ASPIAZU, N. D., & RODRIGUEZ PATIÑO , M. J. (2021). *MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA BANANERA BIJAGUAL [PRE GRADO]*. UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL, GUAYAQUIL.

Saenz. (2014). *El Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), en el marco del Cambio de la Matriz Productiva, fomenta la producción de la gasolina ECOPAÍS, un biocombustible compuesto de 5% de bioetanol (proveniente de la caña de azúcar) y un .*

SafetyCulture. (2024). *Equipo de Protección Personal (EPP)*. Obtenido de <https://safetyculture.com/es/temas/seguridad-sobre-el-equipo-de-proteccion-personal/>

Seguridad360, R. (24 de Septiembre de 2022). *¿Qué es la seguridad ocupacional?. Los principales consejos de seguridad ocupacional que debe seguir su empresa.* Obtenido de <https://revistaseguridad360.com/destacados/que-es-la-seguridad-ocupacional/>

Serrano, D. (26 de Octubre de 2022). *Estas características tiene la súper premium, la nueva gasolina en Ecuador.* Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/caracteristicas-gasolina-super-premium-ecuador-venta.html>

Torres, D. (Febrero de 2022). *La Importancia del Botiquín de primeros auxilios.* Obtenido de <https://www.medicmundoec.com/botiquin-de-primeros-auxilios>

UNE. (Abril de 2018). *Todo lo que hay que saber sobre la ISO 45001.* Obtenido de <https://revista.une.org/2/todo-lo-que-hay-que-saber-sobre-la-iso-45001.html#:~:text=La%20ISO%2045001%20es%20la,en%20el%20pue sto%20de%20trabajo.>

UNIR. (3 de Noviembre de 2021). *¿Qué son los riesgos laborales y qué tipos existen?* Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/riesgos-laborales/>

UTPL. (1 de OCTUBRE de 2021). *DIALOGUEMOS* . Obtenido de

<https://dialoguemos.ec/2021/10/oit-mas-de-374-millones-de-lesiones-y-accidentes-laborales-se-producen-a-diario/#:~:text=EVENTOS-,OIT%3A%20M%C3%A1s%20de%20374%20millones%20de%20lesiones%20y,laborales%20se%20producen%20a%20diario&text=En%20Ecuador%2C%20desd>

VALLSON. (2016). *SEÑALIZACION*. Obtenido de <http://vallson.com/se-alizacion.html>

VILLACRES GUAYLLAGUAMAN, E. R. (2021). "Seguridad y salud en el trabajo en la comercialización de combustible en la provincia de Tungurahua [Pre grado]. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*. Ambato.

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de la encuesta

Encuesta

Encuesta dirigida al personal de la gasolinera Terpel

Estimado(a) Sr(a)

Somos estudiantes de último semestre de la carrera Administración de Empresas de la ULVR. Nos encontramos realizando nuestra tesis y en la etapa de investigación requerimos aplicar la siguiente encuesta, para la cual necesitamos de su gentil colaboración.

No existen respuestas buenas o malas solo nos interesa su sincera opinión en cada pregunta la misma que será utilizada solo con fines académicos.

Dominio 1. Datos generales

1. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en Terpel agencia “Pisoni S.A.”?

- Menos de 1 año
- 1-5 años
- 5-10 años
- 10 en adelante

2. ¿Qué cargo ocupa en la agencia?

3. ¿En qué estado se encuentran los equipos de protección?

- Buen estado
- Mal estado
- Regular

Dominio 2. Instrumentos de Protección

4. ¿Por qué se rehúsa a utilizar los instrumentos de protección?

- Los instrumentos se encuentran en mal estado
- No son necesario
- Por incomodidad

- Negligencia o descuido
- Desconozco la importancia de los mismos

Dominio 3. Manual de políticas seguridad y salud ocupacional

5. ¿Conoce que es un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional?

- Si
- No
- Talvez

6. ¿Cree que es necesario un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional en la agencia?

- Si
- No
- Talvez

7. ¿Cree que se deben implementar adecuadamente las políticas establecidas en el manual en la práctica laboral diaria?

- Si
- No

8. ¿Con que frecuencia Se realizan inspecciones para asegurar el cumplimiento de las políticas establecidas en el manual?

- Diarias
- Semanales
- Quincenales
- Esporádicamente
- Nunca

9. ¿Conoce usted cómo proceder en cualquier caso de emergencia?

- Si
- No

10. ¿La empresa cuenta con políticas preventivas y correctivas en caso de siniestro?

- Si

- No

11. ¿Cree usted que la gerencia respalde el diseño de un manual de políticas de seguridad y salud ocupacional?

- Si
- No
- Tal vez

Dominio 4. Salud ocupacional

12. ¿En la agencia se vela de alguna forma por conservar la integridad y salud de los empleados?

- Si
- No

13. En caso de existir empleados afectados por algún siniestro o emergencia la agencia cuenta con políticas que ayuden al empleado a superar por completo este imprevisto

- Si
- No

Anexo 2. Modelo de la entrevista dirigida al gerente de la gasolinera

1. Al contratar a un trabajador, ¿la gasolinera realiza un correcto proceso de inducción en el área de seguridad y salud ocupacional?
2. ¿Las instalaciones de la gasolinera se encuentran en buen estado y con la señalización correcta?
3. ¿Los trabajadores cuentan con el equipo de protección necesario para ejercer sus funciones?
4. ¿Cómo se asegurará la administración de que los empleados estén al tanto y comprendan las políticas que se establecerán en el manual?
5. ¿Qué medidas se implementan para garantizar el cumplimiento y la aplicación efectiva de estas políticas en el lugar de trabajo?
6. ¿Qué programas de capacitación o formación se ofrecen a los empleados para fomentar la seguridad en el trabajo?
7. ¿Cómo se fomenta la participación de los empleados en la mejora continua de las políticas de salud y seguridad ocupacional?

Anexo 3. Modelo de la entrevista dirigida al jefe de la gasolinera

1. ¿Cuál sería su enfoque inicial al descubrir la ausencia de un manual de políticas de salud y seguridad ocupacional durante una auditoría?
2. ¿Cuáles podrían ser los riesgos específicos para la empresa al no contar con un manual de políticas de salud y seguridad ocupacional?
3. ¿Qué medidas tomaría para desarrollar un sistema de políticas de salud y seguridad ocupacional en ausencia de un manual establecido?
4. ¿Qué estrategias o acciones recomendaría para garantizar la sostenibilidad y mejora continua de un sistema de salud y seguridad ocupacional sin un manual establecido?

Anexo 4. Árbol de Problema

